



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO

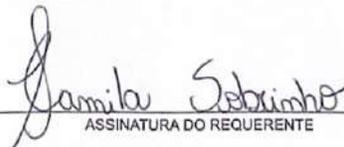
ANEXO V
REQUERIMENTO PARA RELATÓRIO DE
IMPACTO DE TRÂNSITO - RIT
À COMISSÃO DE ANÁLISE DO EIV / RIV

Eu, JD Agricultura e Participações Ltda _____,
(NOME / EMPRESA)
RG nº _____, CPF / CNPJ nº 04.866.707/0001-36 _____, residente e domiciliado em
Jundiaí/SP _____, na Rua / Av. Av. André Costa, 2002 – Anexo CD, 1º Andar, Sala 2 _____,
CEP 13214-730 _____, nos termos do Decreto nº 20.633/2019, requer a análise do ESTUDO DE TRÁFEGO E
RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO, referente ao empreendimento / atividade Regularização de _____
Construção Comercial _____,
do tipo CSEI _____, com área construída de 60.339,97 _____ m² _____,
situado na Rua / Avenida / Gleba / Bairro Marginal Rodovia Anhanguera S/N – Lote 07, Quadra 12A, _____
Quartirão 06797 – Jardim Garcia _____,
no Município de Campinas.

Nestes termos,

Pede deferimento.

Campinas, 27 de maio de 2022.



ASSINATURA DO REQUERENTE



**JD Agricultura e
Participações
Ltda.**

Empreendimento Comercial (CSEI)

Marginal Rodovia Anhanguera S/N
Lote 07, Quadra 12A, Quarteirão
06797 Jardim Garcia – Campinas/SP

Fevereiro/2021

Relatório de Impacto de Tráfego - RIT

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
1.1 Informações Gerais	4
2. APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	5
2.1 Caracterização do Empreendimento e Vagas	5
2.2 Caracterização da Área	7
2.3 Geração de Viagens	10
3. ANÁLISE DOS NÍVEIS DE SERVIÇO	11
3.1 Metodologia	11
3.2 Análise dos Níveis de Serviços Atuais e Futuros	13
4. CONCLUSÃO	18
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA	21
7. ANEXOS	22
7.1 Relatório de Contagem	
7.2 Memorial de Análise - Relatório Vistro: Cenário Atual sem o Empreendimento	
7.3 Memorial de Análise - Relatório Vistro: Cenário Atual com o Empreendimento	
7.4 Anotação de Responsabilidade Técnica - ART	
7.5 Termo de Acordo e Compromisso	

1. INTRODUÇÃO

Este laudo trata-se de um estudo de tráfego, e faz alusão à implantação de uma CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTO COMERCIAL (CSEI) de propriedade da JD AGRICULTURA E PARTICIPAÇÕES SOCIAIS LTDA.

O documento se faz necessário para embasar a análise técnica da Secretaria Municipal de Transportes - SMT e da Empresa de Desenvolvimento de Campinas - EMDEC, da Prefeitura Municipal de Campinas - PMC, que aprova as questões relativas ao tráfego, auxiliado por outros órgãos que propiciem o ordenamento territorial, como a Secretaria Municipal de Urbanismo - SEMURB na forma da expedição de alvarás e a Secretaria Municipal do Verde e do Desenvolvimento Sustentável, quando promove o licenciamento ambiental. Não se pode deixar de comentar que a participação da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, também tem papel fundamental nas decisões referentes a ocupação urbana e nas implantações de empreendimentos.

O estudo analisa o quão a instalação e operação deste empreendimento irão influenciar e alterar o sistema viário de entorno e áreas de abrangência na região de entorno do projeto.

Apresentam-se neste trabalho, dados coletados da região, tanto como a estrutura física, como a estrutura funcional. Como estrutura física foi considerada a pavimentação da via, entrada e saída de autos, cruzamentos, sinalização e obras como pontes, passarelas e rotatórias. A parte funcional é a análise do fluxo de veículos que trafegam pelos acessos ao empreendimento, e a capacidade de suporte que as vias têm para suprir a nova demanda gerada após a implantação do empreendimento.

Para criar a base de dados de volume veicular, o método utilizado foi o de contagem veicular direcional classificada, e quanto aos cálculos de geração de viagens e determinação de áreas de influência, foram utilizadas bibliografias técnicas, apresentadas ao longo do relatório.

Buscou-se neste estudo observar as legislações vigentes do município, quando da aprovação do empreendimento, tentando alcançar o pleno cumprimento das restrições estabelecidas, que no caso, pelo **Plano Diretor do Município Lei**



Complementar 189/2018, Código de Obras - Lei Complementar 9/2003, a Lei Complementar 208/2018 de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo, e Decreto 20.633/2019 – Estudo de Impacto de Vizinhança.

1.1 Informações Gerais

DADOS DO EMPREENDEDOR

Proprietário: JD Agricultura e Participações Ltda.
CNPJ: 04.866.707/0001-36
Endereço: Avenida André Costa, 2002 – Anexo CD 1, Andar Sala 02
Bairro: Engordadouro
CEP: 13.214-730
Município: Jundiaí – SP

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Tipo do Empreendimento: Empreendimento Comercial (CSEI)
Endereço: Marginal Rodovia Anhanguera S/N – Lote 07, Quadra 12A, Quarteirão 06797 – Jardim Garcia
CEP: 13050-250
Município: Campinas - SP
Área do Terreno: 57.027,00 m²
Área Total a Construir: 60.339,97 m²

DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO LAUDO

Nome: Global Vias Engenharia Ltda.
Endereço: Avenida Engenheiro Carlos Stevenson, n° 379 – Nova Campinas
CEP: 13.092-132
Município: Campinas-SP
Telefone: 19 32015111
CNPJ: 13.264.823/0001 – 76
Contato: Eng° Plínio Escher Júnior (plinio.escher@globalambiente.com.br)
CREA 060.06.505.80
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART): em anexo.

2. APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1 Caracterização do Empreendimento e Vagas

O prédio conta com 4 pavimentos, sendo eles, pavimento subsolo (apoio/serviço), térreo (apoio/serviço, área de vendas, estacionamento e doca), pavimento superior (apoio/serviço, área de vendas, estacionamento e doca), pavimento técnico (apoio/serviço). Além disso, ainda consta uma área de 349,55 m² de pisos técnicos (1, 2, 3 e 4), também destinados a apoio/serviço.

O empreendimento será instalado em um terreno de 57.027,00 m², sendo sua área construída de 60.339,97 m². A Tabela 1 apresenta Quadro de Áreas da edificação.

ÁREA TERRENO: 57.027,00					
A CONSTRUIR					
ÁREA (m ²)	PAVIMENTO	APOIO/SERVIÇO	ÁREA VENDAS	ESTACIONAMENTO /DOCA	TOTAL
	SUBSOLO	75,69			75,69
	TÉRREO	6.929,22	15.967,48	19.334,51	42.231,21
	SUPERIOR	4.175,70	3.147,77	8.949,29	16.272,76
	PAV. TÉCNICO	1.410,76			1.410,76
	PISO TÉCNICO 1, 2, 3 e 4	349,55			349,55
	TOTAL	12.949,98	19.115,25	28.274,74	60.339,97
ÁREA OCUPADA: 42.231,21					
ÁREA LIVRE: 14.795,79					

Tabela 1. Quadro de Áreas do empreendimento.
 Fonte: Projeto Urbanístico do empreendimento.

O empreendimento contará com um prédio estacionamento em um total de 800 vagas, distribuídas no pavimento térreo e no pavimento superior coberto. No térreo serão 526 vagas, entre elas 24 vagas PCD, 28 vagas Idosos, 10 vagas disponíveis para Táxis e 6 vagas para embarque/desembarque; e no pavimento superior, serão 280 vagas, sem especificações.

Além de vagas de automóveis haverá vagas para carga/descarga, distribuídas entre as três (3) docas existentes: doca 01, com 9 vagas para caminhões; doca 02, com 04 vagas, para veículos leves; e doca 03, com 7 vagas para caminhões.

A entrada de veículos será feita em acesso duplo, pela Rua Antônio Rodrigues de Carvalho, com entrada para veículos comuns e moto, com 6,85 m de largura, dando acesso as vagas do térreas, ou as rampas dos estacionamentos. A saída dos veículos ocorrerá no mesmo ponto, em acesso simples de 3,42 m de largura.

Para o acesso de caminhões haverá entrada exclusiva também em acesso duplo de carga/descarga pela Rua Antônio Rodrigues de Carvalho com guia rebaixada de 10,42 metros.

De acordo com a Lei Municipal 208/2018, com o auxílio da Tabela 1 do Anexo V, habitações multifamiliares verticais (HMV) possuem exigência mínima de uma vaga por unidade habitacional e a cada 20 unidades habitacionais uma vaga para moto e uma vaga rotativa. Além disso, 2% do número mínimo de vagas devem ser destinados a vagas especiais do tipo PCD, inclusas dentro do número de vagas mínimas. O projeto cumpre todos esses requisitos.

2.2 Caracterização da Área

O empreendimento está localizado na Marginal Rodovia Anhanguera S/N – Lote 07, Quadra 12A, Quarteirão 06797, bairro Jardim Garcia, no município de Campinas. Como demonstra-se nas Figuras 1 e 2.

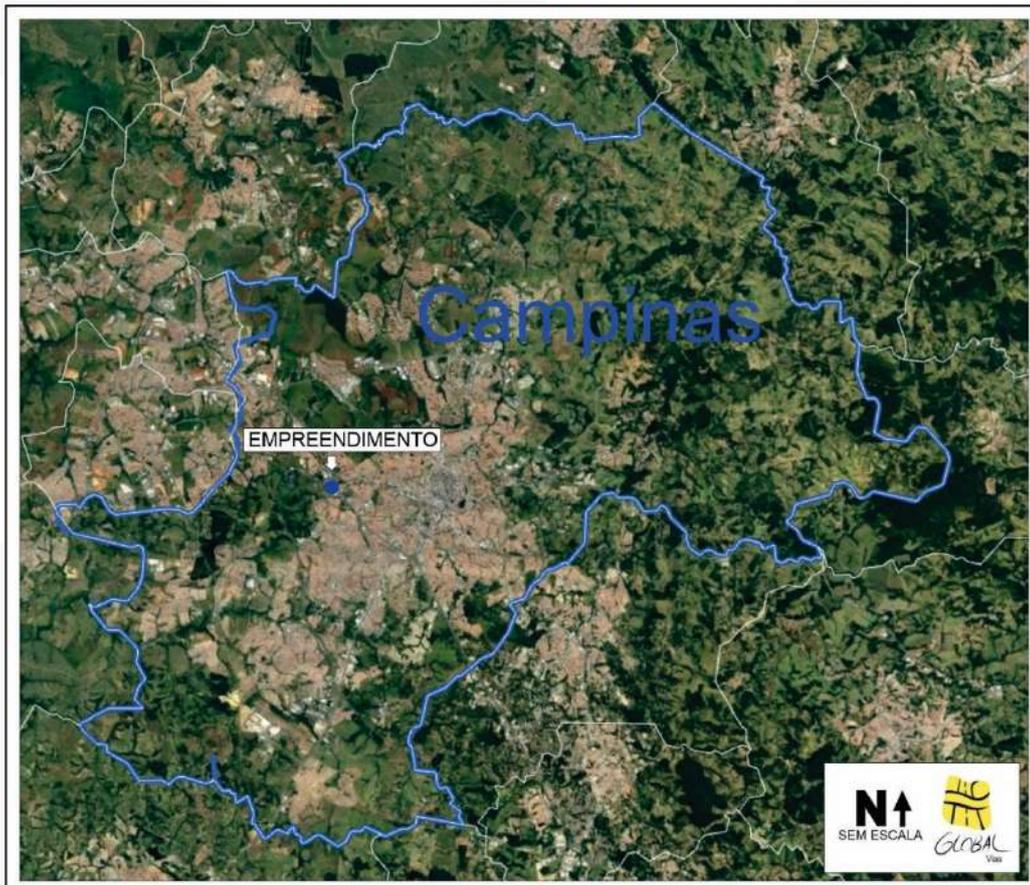


Figura 1. Localização do Empreendimento no município.
Fonte: Google Earth – Elaborado por Global Vias



Figura 2. Localização do Empreendimento.
Fonte: Google Earth – Elaborado por Global Vias.

Segundo a Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 208 de 2018) e o Plano Diretor Municipal de Campinas (Lei Complementar nº 189 de 2018), a Macrozona Macrometropolitana, que engloba a área da gleba estudada, abrange região situada integralmente no perímetro urbano, impactada por estruturas viárias, equipamentos e atividades econômicas de abrangência regional, nacional e internacional, sofrendo influência direta e indireta pela proximidade dessas estruturas no território, que alteram dinâmicas socioeconômicas, culturais e ambientais.

São objetivos específicos para essa macrozona, promover a urbanização de caráter macrometropolitano, visando à qualidade urbanística e ambiental vinculada ao desenvolvimento econômico; integrar o Aeroporto de Viracopos e a Unicamp/Ciatec II ao desenvolvimento urbano do município; incentivar o desenvolvimento de atividades econômicas relevantes, especialmente ao longo das estruturas rodoviárias; incentivar transformações estruturais nos padrões de

uso e ocupação do solo por meio do aumento das densidades habitacionais e da mescla de atividades urbanas e qualificar as áreas residenciais consolidadas; implantar sistema viário, rodoviário e de transportes a fim de atender aos projetos de caráter metropolitano e regional de forma compatível com os interesses municipais; promover a regularização fundiária de interesse social dos núcleos urbanos informais passíveis de consolidação e orientar a regularização fundiária de núcleos urbanos informais de interesse específico; e promover e estimular a produção de empreendimentos habitacionais de interesse social. Na Figura 3, abaixo, apresenta-se a localização do empreendimento no Mapa das Macrozonas do município.



Figura 3. Macrozoneamento.

Fonte: Google Earth – Elaborado por Global Vias.

2.3 Geração de Viagens

Para estimar o volume de viagens geradas pelo **edifício comercial**, foi utilizada a taxa de viagens sugerida pelo ITE (Institute of Transportation Engineers) no Trip Generation Manual, Vol. 2, 10th Edition, que é de (7,60 x Área Bruta de Pavimento) / 1.000 pés quadrados, para mercados, durante dias de semana na hora-pico da noite do gerador (Código 850).

Portanto,

$$\begin{aligned} \text{Área Bruta de Pavimento (GFA)} &= (19.115,25) \text{ m}^2 \\ &= 205.754,8 \text{ pés quadrados} \end{aligned}$$

$$Vv_{\text{hora-pico}} = 7,60 * \frac{GFA}{1.000} = 7,60 * 205.754,8 / 1.000$$

$$Vv_{\text{hora-pico}} \approx \mathbf{804 \text{ viagens/hora - pico}}$$

Ainda conforme a metodologia, estima-se que do total de viagens na hora-pico, 52% das viagens chegará ao empreendimento enquanto 48% sairá. O que significa que das viagens geradas na hora-pico pelo edifício, 418 estarão entrando e 386 saindo do empreendimento.

3. ANÁLISE DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

3.1 Metodologia

Para as análises de tráfego utilizou-se como ferramenta o Software VISTRO, que tem com uma de suas bases metodológicas, os métodos e modelos sugeridos pelo Highway Capacity Manual - HCM 2010, elaborado pelo Institute Of Transportation Engineers - ITE (Instituto de Engenharia de Tráfego).

O método classifica os níveis de serviço de interseção em função do atraso médio por veículo, dividindo entre os seguintes estágios:

- Nível de Serviço A: menor que 10 seg./veículos;
- Nível de Serviço B: entre 10 e 15 seg./veículos;
- Nível de Serviço C: entre 15 e 25 seg./veículos;
- Nível de Serviço D: entre 25 e 35 seg./veículos;
- Nível de Serviço E: entre 35 e 50 seg./veículos;
- Nível de Serviço F: maior que 50 seg./veículos;

As metodologias para calcular o atraso médio são complexas e envolvem uma lista de variáveis independentes e procedimentos de pesquisa. Com isso, a busca pelos valores de atraso médio por veículo, fica relativamente inviável de ser obtida em determinadas demandas de avaliação da qualidade de operação de interseções.

Por isso é importante a utilização de ferramentas computacionais capazes de simular, através de complexas modelagens, o funcionamento de cada interseção.

Para realizar a simulação das interseções estudadas, foi necessário inserir os valores de instalação da interseção como, por exemplo, quantidade e dimensão das faixas de rolamento de cada aproximação. Após preencher as informações referentes à instalação, inseriram-se os volumes de tráfego para cada movimento de cada aproximação. E, posteriormente, os tempos de semáforo, e prioridades na via. Desta maneira, obteve-se os níveis de serviço atuais de cada aproximação.

O relatório da análise do software consta na íntegra no final deste relatório, como anexo 7.2 e 7.3, onde foram apresentados todos os valores e taxas utilizados nos cálculos. Assim como todos os movimentos estudados e seus volumes.

Com o acréscimo da geração de viagens, também calculado pelo software, obteve-se um novo Nível de Serviço, que demonstra o impacto causado pelo empreendimento.

Depois, para criar os cenários futuros, aplicaram-se taxas de aumento do tráfego em decorrência do aumento da frota veicular e do desenvolvimento urbano da região. A taxa de aumento de tráfego foi calculada com dados da frota veicular do município, obtida no site do DENATRAN. Abaixo, apresentou-se a Tabela 2 com a quantidade de veículos pertencentes à frota veicular municipal nos últimos 05 anos.

Mês/Ano	Frota	Aumento Frota (#)	Aumento Frota (%)
dez/16	171139	*	*
dez/17	174845	3706	2,17
dez/18	179756	4911	2,81
dez/19	185270	5514	3,07
dez/20	188529	3259	1,76
Média		4347,5	2,45

Tabela 2: Taxa do Crescimento Veicular Anual.
Fonte: DENATRAN.

Considerando a taxa de crescimento da frota veicular média de 2,45% ao ano, em 5 anos ter-se-ia 12,87% e em 10 anos 27,39%.

Nos anexos 7.2 e 7.3 apresenta-se o relatório da situação atual, com e sem o empreendimento, respectivamente.

3.2 Análise dos Níveis de Serviços Atuais e Futuros

A análise foi elaborada comparando a diferença entre os Níveis de Serviço, com e sem o empreendimento, nas aproximações de entorno do empreendimento, nas condições atuais e em cenários para 5 e 10 anos.

Para demonstrar as interseções analisadas, apresentou-se a Figura 4.



Figura 4. Localização das interseções analisadas.

Fonte: Software PTV Vistro – Elaborado por GLOBAL VIAS.

A seguir, apresentou-se a Tabela 3, com o Nível de Serviço de cada interseção, no cenário atual, sem a previsão de viagens ocasionada pelo empreendimento e depois a Tabela 4 já com a geração de viagens.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	0,898	28,9	D
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,097	20,5	C
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Thru	0,004	0,0	A
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	0,192	19,2	C
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Two-way stop	HCM 2010	SB Left	0,730	24,0	C
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	WB Thru	0,923	130,9	F

Tabela 3. Análise Interseções - VISTRO - Cenário Atual SEM o Empreendimento
 Fonte: Software PTV Vistro – Elaborado por GLOBAL VIAS.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	1,262	140,5	F
5	Entrada Empreendimento	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,005	0,0	A
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	1,088	159,6	F
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Thru	0,006	0,0	A
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	1,716	364,2	F
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Two-way stop	HCM 2010	SB Left	1,519	263,5	F
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	WB Thru	1,076	246,7	F

Tabela 4. Análise Interseções - VISTRO - Cenário Atual COM o Empreendimento
 Fonte: Software PTV Vistro – Elaborado por GLOBAL VIAS.

Por meio das análises apresentadas, observa-se que das interseções analisadas, no cenário atual com empreendimento, apenas a intersecção 11 não sofreu uma alteração no seu nível de serviço mantendo uma condição satisfatória, porém com as outras análises realizadas observa-se uma alteração no nível de serviço para “F” em todas as outras interseções, atingindo uma condição de serviço insatisfatório.

Nas Tabelas 5 e 6, apresentou-se os Níveis de Serviço previstos para 5 anos, SEM e COM o empreendimento, respectivamente.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	1,014	50,9	F
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,129	24,1	C
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Thru	0,005	0,0	A
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	0,255	23,1	C
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Two-way stop	HCM 2010	SB Left	0,874	38,3	E
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	WB Thru	1,092	218,2	F

Tabela 5. Análise Interseções - VISTRO - Cenário 5 Anos SEM o Empreendimento
 Elaborado por: GLOBAL VIAS.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	1,377	189,7	F
5	Entrada Empreendimento	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,005	0,0	A
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	1,324	256,8	F
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Thru	0,006	0,0	A
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	2,042	512,4	F
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Two-way stop	HCM 2010	SB Left	1,731	357,1	F
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	WB Thru	1,276	351,5	F

Tabela 6. Análise Interseções - VISTRO - Cenário 5 Anos COM o Empreendimento.
 Elaborado por: GLOBAL VIAS.

Percebe-se que com o aumento da frota veicular no decorrer de 5 anos, no cenário sem empreendimento, as intersecções 2 e 18 sofreram alteração no seu nível de serviço, de “D” para “F” e de “C” para “E” respectivamente, já no cenário com empreendimento, observa-se que apenas a intersecção 11 não sofreu uma alteração no seu nível de serviço mantendo uma condição satisfatória, porém com as outras análises realizadas observa-se uma alteração no nível de serviço para “F” em todas as outras intersecções, atingindo uma condição de serviço insatisfatório.

Nas Tabelas 7 e 8, apresentou-se os Níveis de Serviço previstos para 10 anos, SEM e COM o empreendimento, respectivamente.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	1,144	93,5	F
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,174	29,5	D
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Thru	0,006	0,0	A
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	0,346	29,5	D
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Two-way stop	HCM 2010	SB Left	1,054	79,4	F
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	WB Thru	1,300	327,9	F

Tabela 7. Análise Intersecções - VISTRO - Cenário 10 Anos SEM o Empreendimento
 Elaborado por: GLOBAL VIAS.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	1,507	246,2	F
5	Entrada Empreendimento	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,005	0,0	A
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	1,648	403,9	F
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Thru	0,007	0,0	A
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	2,484	715,2	F
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Two-way stop	HCM 2010	SB Left	1,996	475,5	F
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	WB Thru	1,517	478,1	F

Tabela 8. Análise Interseções - VISTRO - Cenário 10 Anos COM o Empreendimento.
 Elaborado por: GLOBAL VIAS.

Percebe-se que com o aumento do tráfego no decorrer de 10 anos, no cenário sem empreendimento, as intersecções 2, 8, 13 e 18 sofreram alterações nos seus níveis de serviço de “D” para “F” na intersecção 2, “C” para “D” na intersecção 8 e “C” para “F” nas intersecções 13 e 18, já no cenário com empreendimento, a intersecção 11 é a única que se manteve no nível “A”, mantendo uma condição satisfatória de serviço. Portanto, com as outras análises realizadas observa-se uma alteração no nível de serviço para “F” em todas as outras intersecções, atingindo uma condição de serviço insatisfatório.

Lembra-se que todos os detalhes da análise constam no final do estudo, bem como o relatório de contagem de cada intersecção com todos os movimentos.

4. CONCLUSÃO

O empreendimento está de acordo com o Plano Diretor, nos assuntos referentes ao zoneamento e o tipo de uso e ocupação pretendido. O projeto também obedece às determinações referentes as condições para acesso de veículos, entrada e saída, número mínimo de vagas e de todos os outros aspectos relativos à fiscalização do devido cumprimento da lei.

Por meio das análises dos Níveis de Serviço e graus de saturação nos pontos mais críticos da área de influência direta, percebeu-se que o empreendimento causaria um decréscimo da qualidade em todas as intersecções analisadas, menos a intersecção 11, isso representado já no cenário atual com o empreendimento.

Com base nas análises acima, se apresenta como necessária a elaboração de um plano de ação, a fim de mitigar o impacto causado pela instalação do novo empreendimento.

Além dos itens descritos detalhadamente sobre o empreendimento em questão, destaca-se ainda, que o mesmo em estudo já foi objeto de Elaboração de Termo de Acordo e Compromisso entre o empreendedor e a Prefeitura Municipal de Campinas, Protocolado 2008/11/188 – SEI 2020.00011373-12.

No referido TAC, a COMPROMISSÁRIA – JD. AGRICULTURA E PARTICIPAÇÕES SOCIAIS LTDA., obrigou-se a executar obra de retificação da alça de acesso da pista marginal da Rodovia Anhanguera sentido Capital (SP-330) Km 97+Sul, devidamente aprovada pela ARTESP no sistema viário correspondente a sua faixa de domínio.

O valor estimativo das obras previstas na cláusula primeira, cuja realização é de responsabilidade da compromissária, é de R\$9.986.696,59, conforme orçamento de terceiros.

Além de tal obra, já acordada, o empreendedor, junto ao projeto executivo do empreendimento, foi o responsável pela implantação do viário externo, englobando melhorias na infraestrutura para a região que o condomínio se localizará.



RELATÓRIO DE IMPACTO NO TRÁFEGO JD AGRICULTURA E PARTICIPAÇÕES LTDA

Regularização de Empreendimento Comercial - CSEI
Marginal Rodovia Anhanguera S/N – Quadra 12A – Quarteirão 06797
Jardim Garcia - Campinas/SP

A obra descrita custou em torno de R\$ 959.674,14 ao empreendedor, sendo R\$ 675.469,76 de mão de obra e serviços, R\$ 154.204,38 de material, e R\$130.000,00 de locação de equipamentos para a obra.

Portanto, sugere-se que tais medidas sejam compiladas como melhorias já executadas na região, e possa ser validada como parte das medidas mitigadoras a serem elencadas para o referido condomínio.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CET/SP – Companhia de Engenharia de Tráfego (1983) Pólos Geradores de Tráfego. Boletim Técnico, São Paulo, n. 32.

CET/SP – Companhia de Engenharia de Tráfego (2001) Pólos Geradores de Tráfego II. Boletim Técnico, São Paulo, n. 36. Código de Trânsito Brasileiro, lei nº 9503 de 23 de Setembro de 1997, Diário Oficial da União, Brasília DF.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito (2001) Manual de procedimentos para o tratamento de Pólos Geradores de Tráfego. Brasília. Estatuto das Cidades, lei 10.257 de 10 de Julho de 2001, Diário oficial da União, Brasília, DF.

Feitosa, T. C. G.; Balassiano, R. (2003) Gerenciamento da mobilidade em Pólos Geradores de Tráfego: análise de hotéis-residência no município do Rio de Janeiro. Anais do XVII ANPET- Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Rio de Janeiro.

Goldner, L. G.; Silva, R. H. (1996) Uma análise dos supermercados como Pólos Geradores de Tráfego. X ANPET- Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Brasília.

Grando, L. A (1986) Interferência dos Pólos Geradores de Tráfego no sistema viário: análise e contribuição metodológica para shopping centers. Dissertação de Mestrado. Programa de Engenharia de Transportes, COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ.

ITE - Institute of Transportation Engineers (1991) Traffic access and impacts studies for site development. Washington D.C.

ITE - Institute of Transportation Engineers (2003) Trip Generation Manual, Vol. 2: Data, 10th edition.

GRIECO, Elisabeth Poubel. Taxas de Geração de Viagens em Condomínios Residenciais – Niterói – Estudo de Caso, Rio de Janeiro, 2010. Monografia (Especialização em Engenharia Urbana) - Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

TORQUATO, Tiago Lourenço de Lima Torquato. Modelo de Geração de Viagens para Condomínios Residenciais Horizontais, São Carlos, 2012. Monografia (Pós-Graduação em Engenharia Urbana – Universidade Federal de São Carlos, 2012.



6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Plinio Escher Jr.
Engenheiro Civil. Dr.
CREA/SP 0600650580

Newton Pacheco
Analista Ambiental

Kaynã Monteiro dos Santos
Engenheiro Ambiental



7. ANEXOS



7.1 Relatório de Contagem



Figura 5. Localização dos pontos de contagem.
Elaborado por: GLOBAL VIAS.

Dias: 09, 10 e 11/11

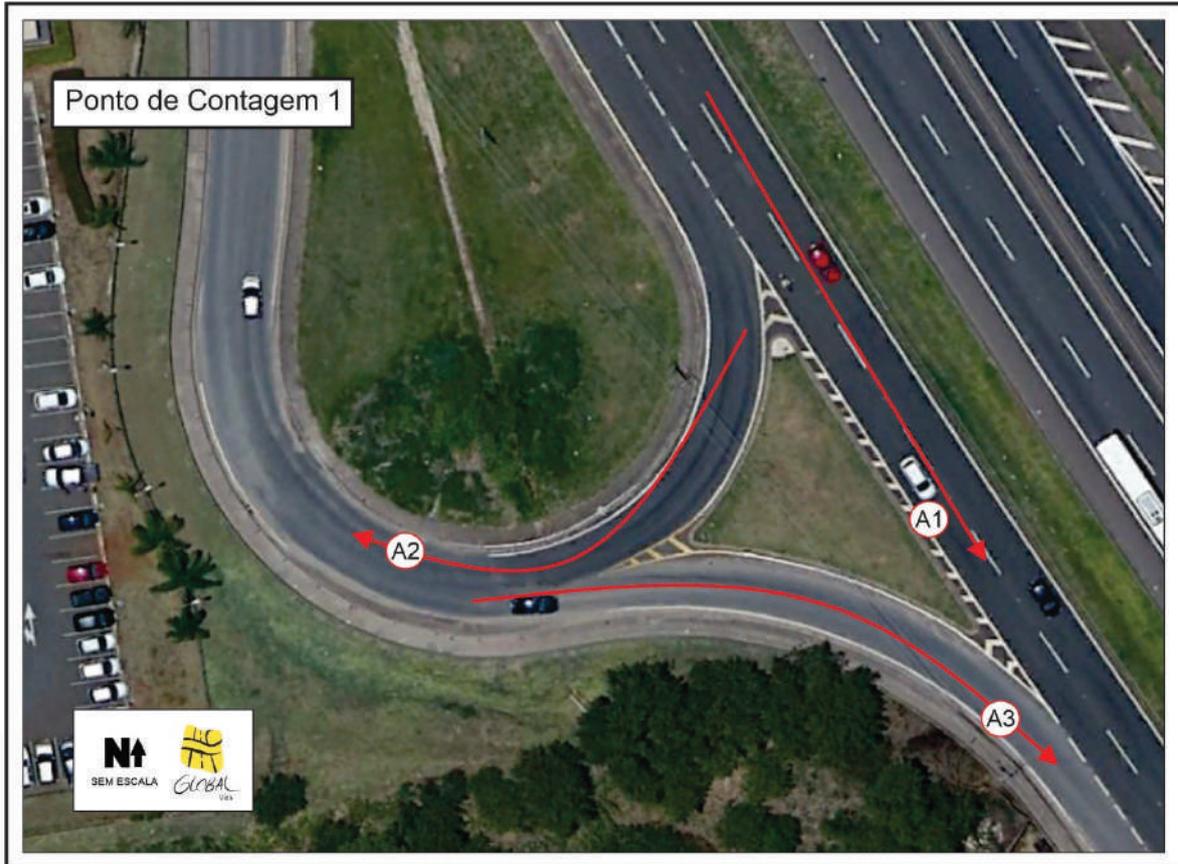


Figura 6. Ponto de Contagem 1.

Fonte: Google Earth / Elaborado por: GLOBAL VIAS.

PONTO 1 - 09/11

HORÁRIO		A1				A2				A3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
07:00	07:15	318	54	18	0	34	2	3	0	51	1	7	0
07:15	07:30	363	65	25	0	65	9	0	0	47	2	7	0
07:30	07:45	380	81	28	0	63	6	7	0	37	9	10	0
07:45	08:00	414	79	40	0	65	7	7	0	25	5	21	0
08:00	08:15	341	51	38	0	47	7	7	0	28	3	10	0
08:15	08:30	322	53	35	0	32	4	7	0	30	4	9	0
08:30	08:45	288	42	54	0	27	0	11	0	35	2	8	0
08:45	09:00	264	34	41	0	32	2	3	0	30	0	9	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
403	57	28	0	478
475	76	32	0	564
480	96	45	0	602
504	91	68	0	670
416	61	55	0	546
384	61	51	0	506
350	44	73	0	511
326	36	53	0	444

TOTAL	3338	522	405	0	4322
T. GERAL					4265
Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
07:00	08:00	2315
07:15	08:15	2383
07:30	08:30	2325
07:45	08:45	2234
08:00	09:00	2007
		2383

Fator Hora Pico (FHP) **0,89**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
11:00	11:15	172	17	28	0	40	6	7	0	26	1	13	0
11:15	11:30	233	20	32	0	34	6	4	0	36	2	9	0
11:30	11:45	113	17	26	0	10	4	7	0	20	2	4	0
11:45	12:00	119	18	27	0	11	4	7	0	21	2	4	0
12:00	12:15	130	20	30	0	12	5	8	0	23	2	5	0
12:15	12:30	102	15	23	0	9	4	6	0	18	2	4	0
12:30	12:45	95	14	22	0	8	3	6	0	17	2	3	0
12:45	13:00	93	14	21	0	8	3	6	0	16	2	3	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
238	24	48	0	342
303	28	45	0	402
143	23	37	0	225
150	24	39	0	236
164	26	43	0	258
129	21	33	0	202
120	19	31	0	189
118	19	30	0	185

TOTAL	1365	185	306	0	2039
T. GERAL					1856
Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
11:00	12:00	1205
11:15	12:15	1121
11:30	12:30	921
11:45	12:45	885
12:00	13:00	834
		1205

Fator Hora Pico (FHP) **0,75**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
17:00	17:15	368	68	31	0	92	10	3	0	54	17	6	0
17:15	17:30	524	100	32	0	200	20	19	0	26	5	4	0
17:30	17:45	419	84	24	0	154	19	8	0	48	9	2	0
17:45	18:00	331	70	21	0	116	10	10	0	33	8	4	0
18:00	18:15	351	62	28	0	99	12	10	0	47	5	3	0
18:15	18:30	325	61	22	0	81	15	7	0	43	5	5	0
18:30	18:45	340	65	19	0	81	7	8	0	36	11	2	0
18:45	19:00	286	52	29	0	68	10	3	0	36	10	3	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
514	95	40	0	626
750	125	55	0	902
621	112	34	0	726
480	88	35	0	579
497	79	41	0	605
449	81	34	0	544
457	83	29	0	543
390	72	35	0	484

TOTAL	4158	735	303	0	5009
T. GERAL					5196
Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
17:00	18:00	2833
17:15	18:15	2813
17:30	18:30	2455
17:45	18:45	2271
18:00	19:00	2176
		2833

Fator Hora Pico (FHP) **0,79**

FHP > 0,75 Aprovado

PONTO 1 - 10/11

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
07:00	07:15	191	32	11	0	20	1	2	0	31	1	4	0	242	34	17	0	287
07:15	07:30	218	39	15	0	39	5	0	0	28	1	4	0	285	46	19	0	339
07:30	07:45	228	49	17	0	38	4	4	0	22	5	6	0	288	58	27	0	361
07:45	08:00	248	47	24	0	39	4	4	0	15	3	13	0	302	55	41	0	402
08:00	08:15	205	31	23	0	28	4	4	0	17	2	6	0	250	37	33	0	328
08:15	08:30	193	32	21	0	19	2	4	0	18	2	5	0	230	37	31	0	304
08:30	08:45	173	25	32	0	16	0	7	0	21	1	5	0	210	26	44	0	306
08:45	09:00	158	20	25	0	19	1	2	0	18	0	5	0	196	22	32	0	266
TOTAL														2003	313	243	0	2533
T. GERAL														2559				
Equivalênci														1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
07:00	08:00	1389
07:15	08:15	1430
07:30	08:30	1395
07:45	08:45	1340
08:00	09:00	1204
		1430

Fator Hora Pico (FHP) **0,89**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
11:00	11:15	155	15	25	0	36	5	6	0	23	1	12	0	214	22	43	0	308
11:15	11:30	210	18	29	0	31	5	4	0	32	2	8	0	273	25	41	0	362
11:30	11:45	102	15	23	0	9	4	6	0	18	2	4	0	129	21	33	0	202
11:45	12:00	107	16	25	0	9	4	7	0	19	2	4	0	135	22	35	0	212
12:00	12:15	117	18	27	0	10	4	7	0	21	2	4	0	148	24	38	0	233
12:15	12:30	92	14	21	0	8	3	6	0	16	2	3	0	116	19	30	0	182
12:30	12:45	85	13	20	0	8	3	5	0	15	2	3	0	108	17	28	0	170
12:45	13:00	84	13	19	0	7	3	5	0	15	1	3	0	106	17	27	0	166
TOTAL														1229	166	276	0	1835
T. GERAL														1670				
Equivalênci														1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
11:00	12:00	1084
11:15	12:15	1009
11:30	12:30	829
11:45	12:45	797
12:00	13:00	751
		1084

Fator Hora Pico (FHP) **0,75**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
17:00	17:15	276	51	23	0	69	8	2	0	41	13	5	0	386	71	30	0	469
17:15	17:30	393	75	24	0	150	15	14	0	20	4	3	0	563	94	41	0	676
17:30	17:45	314	63	18	0	116	14	6	0	36	7	2	0	466	84	26	0	545
17:45	18:00	248	53	16	0	87	8	8	0	25	6	3	0	360	66	26	0	435
18:00	18:15	263	47	21	0	74	9	8	0	35	4	2	0	373	59	31	0	454
18:15	18:30	244	46	17	0	61	11	5	0	32	4	4	0	337	61	26	0	408
18:30	18:45	255	49	14	0	61	5	6	0	27	8	2	0	343	62	22	0	407
18:45	19:00	215	39	22	0	51	8	2	0	27	8	2	0	293	54	26	0	363
TOTAL														3119	551	227	0	3757
T. GERAL														3897				
Equivalênci														1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
17:00	18:00	2125
17:15	18:15	2110
17:30	18:30	1841
17:45	18:45	1704
18:00	19:00	1632
		2125

Fator Hora Pico (FHP) **0,79**

FHP > 0,75 Aprovado

PONTO 1 - 11/11

HORÁRIO		A1				A2				A3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
07:00	07:15	254	43	14	0	27	2	2	0	41	1	6	0
07:15	07:30	290	52	20	0	52	7	0	0	38	2	6	0
07:30	07:45	304	65	22	0	50	5	6	0	30	7	8	0
07:45	08:00	331	63	32	0	52	6	6	0	20	4	17	0
08:00	08:15	273	41	30	0	38	6	6	0	22	2	8	0
08:15	08:30	258	42	28	0	26	3	6	0	24	3	7	0
08:30	08:45	230	34	43	0	22	0	9	0	28	2	6	0
08:45	09:00	211	27	33	0	26	2	2	0	24	0	7	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
322	46	22	0	382
380	61	26	0	451
384	77	36	0	482
403	73	54	0	536
333	49	44	0	437
307	49	41	0	405
280	35	58	0	409
261	29	42	0	355
TOTAL	2670	418	324	3458
T. GERAL	3412			
Equivalênci	1	0,33	2	3

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
07:00	08:00	1852
07:15	08:15	1906
07:30	08:30	1860
07:45	08:45	1787
08:00	09:00	1606
		1906

Fator Hora Pico (FHP) **0,89**
FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
11:00	11:15	120	12	20	0	28	4	5	0	18	1	9	0
11:15	11:30	163	14	22	0	24	4	3	0	25	1	6	0
11:30	11:45	79	12	18	0	7	3	5	0	14	1	3	0
11:45	12:00	83	12	19	0	7	3	5	0	15	1	3	0
12:00	12:15	91	14	21	0	8	3	6	0	16	2	3	0
12:15	12:30	71	11	16	0	6	3	4	0	13	1	3	0
12:30	12:45	66	10	15	0	6	2	4	0	12	1	2	0
12:45	13:00	65	10	15	0	6	2	4	0	12	1	2	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
167	17	34	0	239
212	20	32	0	282
100	16	26	0	157
105	17	27	0	165
115	19	30	0	181
90	14	23	0	142
84	14	22	0	132
82	13	21	0	129
TOTAL	956	129	214	1427
T. GERAL	1299			
Equivalênci	1	0,33	2	3

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
11:00	12:00	843
11:15	12:15	785
11:30	12:30	645
11:45	12:45	620
12:00	13:00	584
		843

Fator Hora Pico (FHP) **0,75**
FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
17:00	17:15	276	51	23	0	69	8	2	0	41	13	5	0
17:15	17:30	393	75	24	0	150	15	14	0	20	4	3	0
17:30	17:45	314	63	18	0	116	14	6	0	36	7	2	0
17:45	18:00	248	53	16	0	87	8	8	0	25	6	3	0
18:00	18:15	263	47	21	0	74	9	8	0	35	4	2	0
18:15	18:30	244	46	17	0	61	11	5	0	32	4	4	0
18:30	18:45	255	49	14	0	61	5	6	0	27	8	2	0
18:45	19:00	215	39	22	0	51	8	2	0	27	8	2	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
386	71	30	0	469
563	94	41	0	676
466	84	26	0	545
360	66	26	0	435
373	59	31	0	454
337	61	26	0	408
343	62	22	0	407
293	54	26	0	363
TOTAL	3119	551	227	3757
T. GERAL	3897			
Equivalênci	1	0,33	2	3

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
17:00	18:00	2125
17:15	18:15	2110
17:30	18:30	1841
17:45	18:45	1704
18:00	19:00	1632
		2125

Fator Hora Pico (FHP) **0,79**
FHP > 0,75 Aprovado

Dias: 09, 10 e 11/11

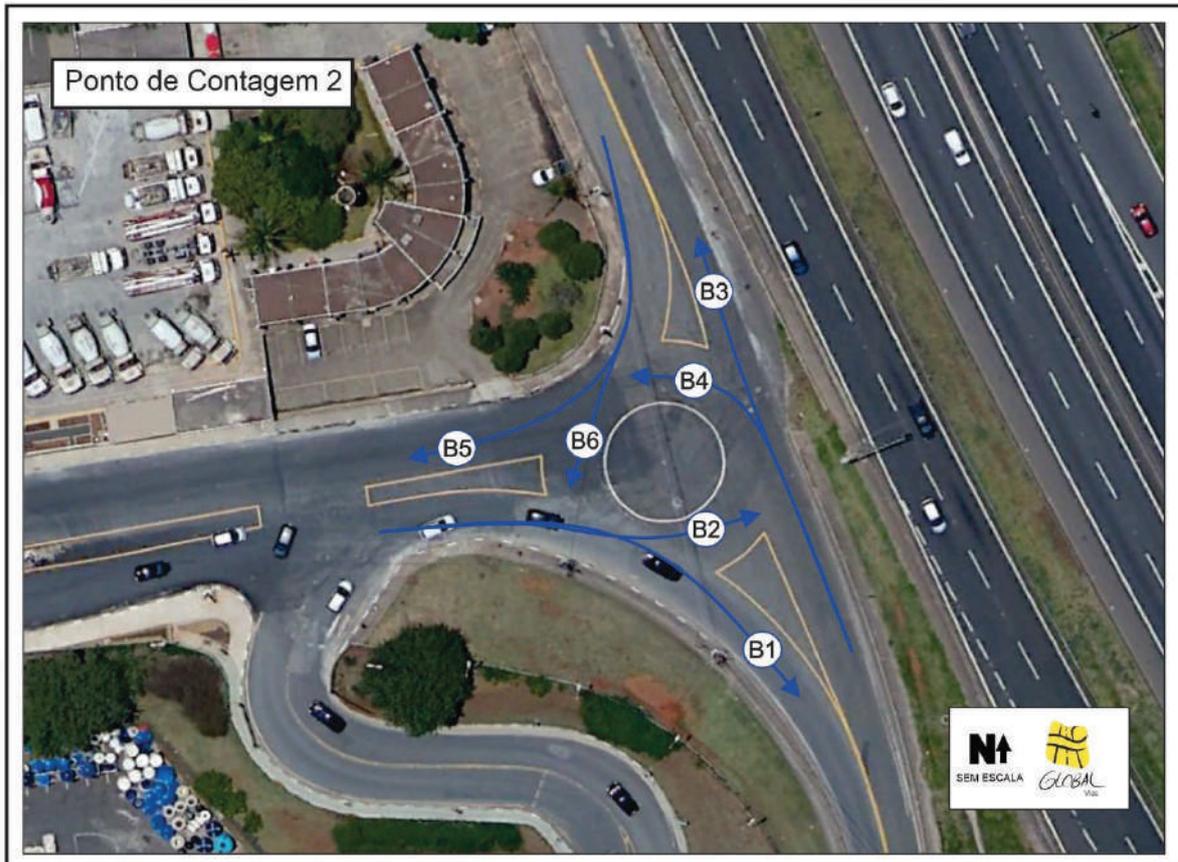


Figura 7. Ponto de Contagem 2.
Fonte: Google Earth / Elaborado por: GLOBAL VIAS.

PONTO 2 - 11/11

HORÁRIO	B1			B2			B3			B4			B5			B6			TOTAL								
	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.	TOTAL															
07:00	26	3	7	0	1	0	4	1	0	0	25	2	4	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	35
07:15	36	8	9	0	1	0	2	1	0	0	50	4	6	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	134
07:30	17	3	13	0	1	0	2	6	0	2	51	2	8	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136
07:45	35	2	6	0	1	0	6	2	3	0	20	1	7	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106
08:00	26	6	0	1	0	0	2	0	1	0	31	2	6	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
08:15	30	2	6	0	2	0	2	0	0	0	26	3	9	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103
08:30	19	4	6	0	1	0	1	3	0	0	22	2	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
08:45	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
TOTAL																						472	51	139	0	767	
T.GERAL																						662					
Equivalência																						1	0,33	2	3		

PERÍODO	TOTAL (EQ.)
07:00 - 08:00	471
07:15 - 08:15	471
07:30 - 08:30	440
07:45 - 08:45	379
08:00 - 09:00	237

Fator Hora Pico (FHP) **0,87**
 FHP > 0,75 - Aprovado

HORÁRIO	B1			B2			B3			B4			B5			B6			TOTAL								
	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.	TOTAL															
11:00	18	1	4	0	1	0	2	0	0	0	14	1	2	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	53
11:15	27	2	5	0	1	0	1	1	0	1	25	0	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	74
11:30	11	0	5	0	0	0	1	0	1	0	22	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53
11:45	27	1	2	0	1	0	3	1	0	0	27	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	71
12:00	15	2	4	0	1	0	1	0	0	0	15	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53
12:15	11	3	0	1	0	0	1	1	0	1	13	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
12:30	8	0	2	0	0	0	1	0	0	0	9	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
12:45	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
TOTAL																						279	18	53	0	352	
T.GERAL																						351					
Equivalência																						1	0,33	2	3		

PERÍODO	TOTAL (EQ.)
11:00 - 12:00	251
11:15 - 12:15	251
11:30 - 12:30	225
11:45 - 12:45	201
12:00 - 13:00	141

Fator Hora Pico (FHP) **0,85**
 FHP > 0,75 - Aprovado

HORÁRIO	B1			B2			B3			B4			B5			B6			TOTAL								
	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.	TOTAL
17:00	45	7	5	0	1	3	0	0	1	1	62	6	3	0	0	3	1	0	3	4	1	0	0	0	0	0	139
17:15	41	5	5	0	1	1	0	0	5	0	194	14	9	0	7	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	293
17:30	52	5	4	0	0	0	4	0	2	0	167	17	12	0	1	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	272
17:45	35	7	4	0	1	2	1	0	2	0	98	9	11	0	4	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	187
18:00	54	5	3	0	1	0	1	0	3	0	103	11	10	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	200
18:15	47	3	8	0	1	0	3	0	4	1	72	10	5	0	3	2	1	0	5	2	0	0	0	0	0	0	172
18:30	32	10	2	0	2	0	0	0	0	0	81	5	6	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	139
18:45	39	3	3	0	2	1	3	0	3	0	70	7	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140
TOTAL																						1256	156	117	0	1541	
T.GERAL																						1528					
Equivalência																						1	0,33	2	3		

PERÍODO	TOTAL (EQ.)
17:00 - 18:00	890
17:15 - 18:15	952
17:30 - 18:30	831
17:45 - 18:45	698
18:00 - 19:00	651

Fator Hora Pico (FHP) **0,81**
 FHP > 0,75 - Aprovado

Dias: 09, 10 e 11/11



Figura 8. Ponto de Contagem 3.
Fonte: Google Earth / Elaborado por: GLOBAL VIAS.



RELATÓRIO DE IMPACTO NO TRÁFEGO
JD AGRICULTURA E PARTICIPAÇÕES LTDA
 Regularização de Empreendimento Comercial - CSEI
 Marginal Rodovia Anhanguera S/N – Quadra 12A – Quarteirão 06797
 Jardim Garcia - Campinas/SP

PONTO 3 - 09/11

HORÁRIO	C1		C2		C3		C4		TOTAL EQUIV.	
	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3		
07:00	1	0	1	0	0	0	57	1	0	75
07:15	0	0	0	0	0	0	57	3	1	68
07:30	2	0	0	2	0	68	3	5	0	91
07:45	0	0	0	0	0	62	2	2	0	73
08:00	0	0	0	0	2	47	0	2	0	64
08:15	1	0	0	0	0	35	1	4	0	52
08:30	0	0	0	0	0	34	1	4	0	43
08:45	0	0	0	0	0	33	1	2	0	37
08:00	TOTAL		415	14	42	0	TOTAL		503,7	
T. GERAL		471		2		3		T. GERAL		
Equivalência		1		0,33		2		3		

PERÍODO	TOTAL (EQ.) GERAL -	
07:00 - 08:00	307	
07:15 - 08:15	296	
07:30 - 08:30	280	
07:45 - 08:45	232	
08:00 - 09:00	197	
TOTAL		307

Fator Hora Pico (FHP) **0,84**
 [FHP>0,75] - Aprovado

HORÁRIO	C1		C2		C3		C4		TOTAL EQUIV.	
	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3		
11:00	0	0	0	0	0	40	2	3	0	49
11:15	0	0	0	0	0	30	5	3	0	42
11:30	0	0	0	0	0	32	5	3	0	44
11:45	1	0	0	0	0	35	6	3	0	46
12:00	0	0	0	0	0	36	5	4	0	50
12:15	0	0	0	0	0	24	4	2	0	33
12:30	1	1	0	0	0	36	2	3	0	43
12:45	0	0	0	0	0	23	4	2	0	29
12:00	TOTAL		268	36	28	0	TOTAL		336	
T. GERAL		333		2		3		T. GERAL		
Equivalência		1		0,33		2		3		

PERÍODO	TOTAL (EQ.) GERAL -	
11:00 - 12:00	180	
11:15 - 12:15	182	
11:30 - 12:30	174	
11:45 - 12:45	173	
12:00 - 13:00	156	
TOTAL		182

Fator Hora Pico (FHP) **0,90**
 [FHP>0,75] - Aprovado

HORÁRIO	C1		C2		C3		C4		TOTAL EQUIV.	
	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3		
17:00	1	0	0	0	0	90	7	1	0	99
17:15	0	0	0	0	0	219	16	7	0	250
17:30	0	0	0	0	0	160	13	10	0	210
17:45	0	0	0	0	0	116	9	8	0	140
18:00	1	0	0	0	0	108	13	5	0	124
18:15	0	0	0	0	1	102	14	4	0	122
18:30	1	2	0	0	0	106	4	5	0	122
18:45	0	0	0	0	0	67	10	1	0	73
17:00	TOTAL		1013	100	47	0	TOTAL		1140	
T. GERAL		1160		2		3		T. GERAL		
Equivalência		1		0,33		2		3		

PERÍODO	TOTAL (EQ.) GERAL -	
17:00 - 18:00	698	
17:15 - 18:15	724	
17:30 - 18:30	596	
17:45 - 18:45	509	
18:00 - 19:00	442	
TOTAL		724

Fator Hora Pico (FHP) **0,72**
 [FHP>0,75] - Aprovado

PONTO 3 - 10/11

HORÁRIO	C1		C2		C3		C4		TOTAL EQUIV.	
	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3		
07:00	1	0	1	0	0	0	34	1	2	0
07:15	0	0	0	0	0	0	34	2	0	0
07:30	1	0	0	0	1	0	41	2	3	0
07:45	0	0	0	0	0	0	37	1	1	0
08:00	0	0	0	0	0	0	28	0	1	0
08:15	1	0	0	0	0	0	21	1	2	0
08:30	0	0	0	0	0	0	20	1	2	0
08:45	0	0	0	0	0	0	20	1	1	0
09:00	0	0	0	0	0	0	20	1	1	0
TOTAL	249	8	25	0	283	2	3			
T. GERAL										
Equivalência:	1	0,33	2	3						

PERÍODO	TOTAL (EQ.) GERAL -
07:00 - 08:00	184
07:15 - 08:15	178
07:30 - 08:30	168
07:45 - 08:45	133
08:00 - 09:00	118
TOTAL	184

Fator Hora Pico (FHP) **0,84**
 [FHP>0,75] - Aprovado

HORÁRIO	C1		C2		C3		C4		TOTAL EQUIV.	
	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3		
11:00	0	0	0	0	0	0	36	2	3	0
11:15	0	0	0	0	0	0	27	5	3	0
11:30	0	1	0	0	0	0	28	5	3	0
11:45	1	0	0	0	0	0	31	5	3	0
12:00	0	0	0	0	0	0	33	5	3	0
12:15	1	0	0	0	0	0	22	4	2	0
12:30	0	0	0	0	0	0	32	2	2	0
12:45	0	0	0	0	0	0	21	3	2	0
13:00	0	0	0	0	0	0	21	3	2	0
TOTAL	241	34	25	0	302	2	3			
T. GERAL										
Equivalência:	1	0,33	2	3						

PERÍODO	TOTAL (EQ.) GERAL -
11:00 - 12:00	162
11:15 - 12:15	164
11:30 - 12:30	156
11:45 - 12:45	155
12:00 - 13:00	140
TOTAL	164

Fator Hora Pico (FHP) **0,90**
 [FHP>0,75] - Aprovado

HORÁRIO	C1		C2		C3		C4		TOTAL EQUIV.	
	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3		
17:00	1	0	0	0	0	0	68	5	1	0
17:15	0	0	0	0	0	0	164	14	5	0
17:30	0	0	0	0	0	0	135	10	8	0
17:45	0	0	0	0	0	0	87	7	6	0
18:00	1	0	0	0	0	0	81	10	4	0
18:15	0	0	0	0	0	0	77	11	3	0
18:30	1	2	0	0	0	0	80	3	4	0
18:45	0	0	0	0	0	0	50	8	1	0
19:00	0	0	0	0	0	0	50	8	1	0
TOTAL	760	75	35	0	855	1	3			
T. GERAL										
Equivalência:	1	0,33	2	3						

PERÍODO	TOTAL (EQ.) GERAL -
17:00 - 18:00	524
17:15 - 18:15	543
17:30 - 18:30	447
17:45 - 18:45	382
18:00 - 19:00	332
TOTAL	543

Fator Hora Pico (FHP) **0,72**
 [FHP>0,75] - Aprovado

PONTO 3 - 11/11

HORÁRIO	fim	C1			C2			C3			C4			TOTAL EQUIV.			
		Ca	Mo	D2/C2													
07:00	07:15	1	0	1	0	0	0	46	1	2	0	1	1	2	0	60	
07:15	07:30	0	0	0	0	0	0	46	2	1	0	3	0	1	0	54	
07:30	07:45	2	0	0	0	2	0	54	2	4	0	2	1	2	0	73	
07:45	08:00	0	0	0	0	1	0	50	2	2	0	2	0	1	0	58	
08:00	08:15	0	0	0	0	2	0	38	0	2	0	2	0	2	0	51	
08:15	08:30	1	0	0	0	0	0	28	1	3	0	2	0	2	0	42	
08:30	08:45	0	0	0	0	0	0	27	1	3	0	1	0	0	0	35	
08:45	09:00	0	0	0	0	0	0	26	1	2	0	0	0	0	0	30	
TOTAL													332	11	34	0	403
T. GERAL													377				
Equivalência:													1	0,33	2	3	

PERÍODO	TOTAL (EQ.) GERAL -
07:00 - 08:00	245
07:15 - 08:15	237
07:30 - 08:30	224
07:45 - 08:45	186
08:00 - 09:00	158
	245

Fator Hora Pico (FHP) **0.84**
FHP > 0,75 - Aprovado

HORÁRIO	fim	C1			C2			C3			C4			TOTAL EQUIV.			
		Ca	Mo	D2/C2													
11:00	11:15	0	0	0	0	0	0	28	1	2	0	0	0	1	0	34	
11:15	11:30	0	0	0	0	0	0	21	4	2	0	2	0	0	0	29	
11:30	11:45	0	1	0	0	0	0	22	4	2	0	1	1	0	0	31	
11:45	12:00	1	0	0	0	1	0	24	4	2	0	1	0	0	0	32	
12:00	12:15	0	0	0	0	0	0	25	4	3	0	2	1	1	0	35	
12:15	12:30	1	1	0	0	0	0	17	3	2	0	0	0	1	0	23	
12:30	12:45	0	0	0	0	0	0	25	1	2	0	1	0	0	0	30	
12:45	13:00	0	0	0	0	0	0	16	3	2	0	0	0	0	0	20	
TOTAL													188	26	19	0	235
T. GERAL													233				
Equivalência:													1	0,33	2	3	

PERÍODO	TOTAL (EQ.) GERAL -
11:00 - 12:00	126
11:15 - 12:15	127
11:30 - 12:30	122
11:45 - 12:45	121
12:00 - 13:00	109
	127

Fator Hora Pico (FHP) **0.90**
FHP > 0,75 - Aprovado

HORÁRIO	fim	C1			C2			C3			C4			TOTAL EQUIV.			
		Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2	Ca	Mo	D2/C2				
17:00	17:15	1	0	0	0	1	0	81	6	1	0	0	3	1	0	89	
17:15	17:30	0	0	0	0	1	0	197	16	6	0	7	0	1	0	225	
17:30	17:45	0	0	0	0	0	0	162	12	9	0	1	1	2	0	189	
17:45	18:00	0	0	0	0	1	0	104	8	7	0	4	0	0	0	126	
18:00	18:15	1	0	0	0	0	0	97	12	5	0	0	2	0	0	110	
18:15	18:30	0	0	0	0	0	0	92	13	4	0	3	2	1	0	110	
18:30	18:45	1	2	0	0	2	0	95	4	5	0	1	1	0	0	110	
18:45	19:00	0	0	0	0	0	0	60	9	1	0	1	0	0	0	66	
TOTAL													912	90	42	0	1026
T. GERAL													1044				
Equivalência:													1	0,33	2	3	

PERÍODO	TOTAL (EQ.) GERAL -
17:00 - 18:00	629
17:15 - 18:15	651
17:30 - 18:30	536
17:45 - 18:45	458
18:00 - 19:00	398
	651

Fator Hora Pico (FHP) **0.72**
FHP > 0,75 - Aprovado

Dias: 09, 10 e 11/11

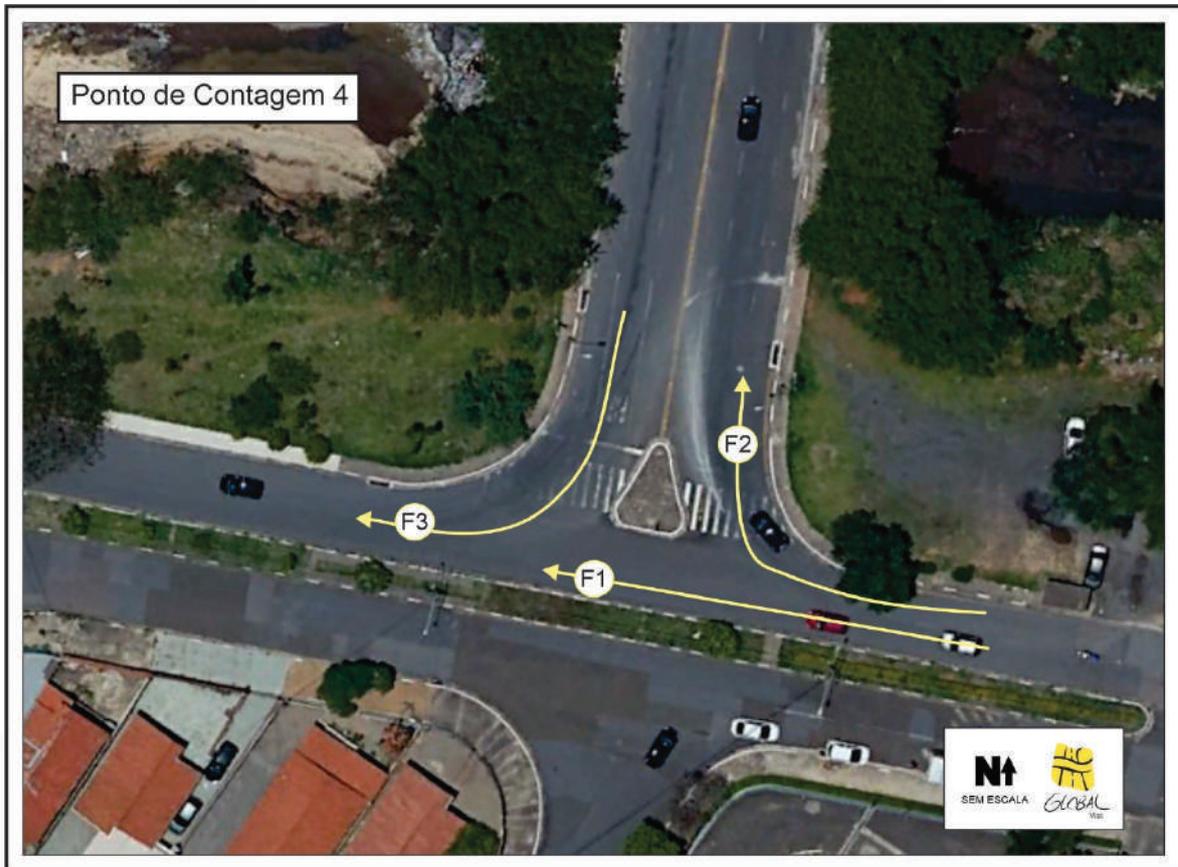


Figura 8. Ponto de Contagem 4.
Fonte: Google Earth / Elaborado por: GLOBAL VIAS.

PONTO 4 - 09/11

HORÁRIO		F1				F2				F3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
07:00	07:15	52	3	1	0	57	1	3	0	45	1	0	0
07:15	07:30	33	2	1	0	57	3	1	0	57	4	4	0
07:30	07:45	24	1	3	0	68	3	5	0	42	11	4	0
07:45	08:00	33	1	0	0	62	2	2	0	49	4	9	0
08:00	08:15	18	4	1	0	47	0	2	0	45	4	5	0
08:15	08:30	13	4	0	0	35	1	4	0	30	0	3	0
08:30	08:45	22	3	2	0	34	1	4	0	36	2	4	0
08:45	09:00	27	1	1	0	33	1	2	0	25	3	4	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
154	5	4	0	164
147	9	6	0	162
134	15	12	0	163
144	7	11	0	168
110	8	8	0	129
78	5	7	0	94
92	6	10	0	114
85	5	7	0	101

TOTAL	944	60	65	0	1094
T. GERAL					1069
Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.)
		GERAL -
07:00	08:00	657
07:15	08:15	622
07:30	08:30	554
07:45	08:45	505
08:00	09:00	437
		657

Fator Hora Pico (FHP) **0,98**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		F1				F2				F3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
11:00	11:15	22	0	0	0	40	2	3	0	28	2	4	0
11:15	11:30	27	1	2	0	30	5	3	0	35	3	1	0
11:30	11:45	28	1	2	0	32	5	3	0	37	1	1	0
11:45	12:00	31	0	1	0	35	6	3	0	40	3	1	0
12:00	12:15	33	1	1	0	36	5	4	0	42	1	1	0
12:15	12:30	22	1	0	0	24	4	2	0	28	2	1	0
12:30	12:45	20	0	0	0	36	2	3	0	25	2	4	0
12:45	13:00	21	1	0	0	23	4	2	0	27	2	1	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
90	4	7	0	105
92	9	6	0	107
97	7	6	0	112
106	9	6	0	120
111	7	6	0	125
74	7	3	0	82
81	4	6	0	95
70	7	3	0	78

TOTAL	720	54	43	0	825
T. GERAL					818
Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.)
		GERAL -
11:00	12:00	444
11:15	12:15	464
11:30	12:30	439
11:45	12:45	422
12:00	13:00	381
		464

Fator Hora Pico (FHP) **0,93**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		F1				F2				F3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
17:00	17:15	92	13	1	0	90	7	1	0	38	5	3	0
17:15	17:30	105	11	2	0	219	18	7	0	23	1	2	0
17:30	17:45	129	10	3	0	180	13	10	0	42	6	1	0
17:45	18:00	114	15	5	0	116	9	8	0	33	6	4	0
18:00	18:15	115	12	2	0	108	13	5	0	33	0	2	0
18:15	18:30	104	10	2	0	102	14	4	0	28	4	2	0
18:30	18:45	120	13	0	0	106	4	5	0	27	6	2	0
18:45	19:00	71	3	0	0	67	10	1	0	25	4	2	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
220	25	5	0	238
347	30	11	0	379
351	29	14	0	389
263	30	17	0	307
256	25	9	0	282
234	28	8	0	259
253	23	7	0	275
163	17	3	0	175

TOTAL	2087	207	74	0	2304
T. GERAL					2368
Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.)
		GERAL -
17:00	18:00	1313
17:15	18:15	1357
17:30	18:30	1237
17:45	18:45	1123
18:00	19:00	991
		1357

Fator Hora Pico (FHP) **0,87**

FHP > 0,75 Aprovado

PONTO 4 - 10/11

HORÁRIO		F1				F2				F3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
07:00	07:15	31	2	1	0	34	1	2	0	27	1	0	0
07:15	07:30	20	1	1	0	34	2	1	0	34	2	2	0
07:30	07:45	14	1	2	0	41	2	3	0	25	7	2	0
07:45	08:00	20	1	0	0	37	1	1	0	29	2	5	0
08:00	08:15	11	2	1	0	28	0	1	0	27	2	3	0
08:15	08:30	8	2	0	0	21	1	2	0	18	0	2	0
08:30	08:45	13	2	1	0	20	1	2	0	22	1	2	0
08:45	09:00	16	1	1	0	20	1	1	0	15	2	2	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
92	3	2	0	98
88	5	4	0	97
80	9	7	0	98
86	4	7	0	101
66	5	5	0	77
47	3	4	0	56
55	4	6	0	68
51	3	4	0	60

TOTAL	566	36	39	0	656
T. GERAL					641
Equivalênci	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
07:00	08:00	394
07:15	08:15	373
07:30	08:30	332
07:45	08:45	303
08:00	09:00	262
		394

Fator Hora Pico (FHP) **0,98**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		F1				F2				F3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
11:00	11:15	20	0	0	0	36	2	3	0	25	2	4	0
11:15	11:30	24	1	2	0	27	5	3	0	32	3	1	0
11:30	11:45	26	1	2	0	28	5	3	0	33	1	1	0
11:45	12:00	28	0	1	0	31	5	3	0	36	3	1	0
12:00	12:15	29	1	1	0	33	5	3	0	38	1	1	0
12:15	12:30	19	1	0	0	22	4	2	0	25	2	1	0
12:30	12:45	18	0	0	0	32	2	2	0	23	2	3	0
12:45	13:00	18	1	0	0	21	3	2	0	24	2	1	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
81	4	6	0	95
83	8	5	0	96
87	7	6	0	100
95	8	5	0	108
100	7	5	0	113
66	6	3	0	74
73	3	6	0	85
63	6	3	0	70

TOTAL	648	49	39	0	742
T. GERAL					736
Equivalênci	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
11:00	12:00	400
11:15	12:15	418
11:30	12:30	395
11:45	12:45	380
12:00	13:00	343
		418

Fator Hora Pico (FHP) **0,93**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		F1				F2				F3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
17:00	17:15	69	10	1	0	68	5	1	0	29	4	2	0
17:15	17:30	79	8	2	0	164	14	5	0	17	1	2	0
17:30	17:45	97	8	2	0	135	10	8	0	32	5	1	0
17:45	18:00	86	11	4	0	87	7	6	0	25	5	3	0
18:00	18:15	86	9	2	0	81	10	4	0	25	0	2	0
18:15	18:30	78	8	2	0	77	11	3	0	21	3	2	0
18:30	18:45	90	10	0	0	80	3	4	0	20	5	2	0
18:45	19:00	53	2	0	0	50	8	1	0	19	3	2	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
165	19	4	0	179
260	23	8	0	284
263	22	11	0	292
197	23	13	0	230
192	19	7	0	212
176	21	6	0	195
190	17	5	0	206
122	13	2	0	131

TOTAL	1565	155	56	0	1728
T. GERAL					1776
Equivalênci	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL -
17:00	18:00	985
17:15	18:15	1018
17:30	18:30	928
17:45	18:45	843
18:00	19:00	743
		1018

Fator Hora Pico (FHP) **0,87**

FHP > 0,75 Aprovado

PONTO 4 - 11/11

HORÁRIO		F1				F2				F3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
07:00	07:15	42	2	1	0	46	1	2	0	36	1	0	0
07:15	07:30	26	2	1	0	46	2	1	0	46	3	3	0
07:30	07:45	19	1	2	0	54	2	4	0	34	9	3	0
07:45	08:00	26	1	0	0	50	2	2	0	39	3	7	0
08:00	08:15	14	3	1	0	38	0	2	0	36	3	4	0
08:15	08:30	10	3	0	0	28	1	3	0	24	0	2	0
08:30	08:45	18	2	2	0	27	1	3	0	29	2	3	0
08:45	09:00	22	1	1	0	26	1	2	0	20	2	3	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
123	4	3	0	131
118	7	5	0	130
107	12	10	0	130
115	6	9	0	135
88	6	6	0	103
62	4	6	0	75
74	5	8	0	91
66	4	6	0	81
TOTAL	755	48	52	875
T. GERAL				855
Equivalênci	1	0,33	2	3

PERÍODO		TOTAL (EQ.)
	GERAL -	
07:00	08:00	526
07:15	08:15	498
07:30	08:30	443
07:45	08:45	404
08:00	09:00	350
		526

Fator Hora Pico (FHP) **0,98**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		F1				F2				F3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
11:00	11:15	15	0	0	0	28	1	2	0	20	1	3	0
11:15	11:30	19	1	1	0	21	4	2	0	25	2	1	0
11:30	11:45	20	1	1	0	22	4	2	0	26	1	1	0
11:45	12:00	22	0	1	0	24	4	2	0	28	2	1	0
12:00	12:15	23	1	1	0	25	4	3	0	30	1	1	0
12:15	12:30	15	1	0	0	17	3	2	0	20	2	1	0
12:30	12:45	14	0	0	0	25	1	2	0	18	1	3	0
12:45	13:00	14	1	0	0	16	3	2	0	19	2	1	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
63	3	5	0	74
64	6	4	0	75
68	5	4	0	78
74	6	4	0	84
78	5	4	0	88
52	5	2	0	58
57	3	4	0	66
49	5	2	0	55
TOTAL	504	38	30	577
T. GERAL				572
Equivalênci	1	0,33	2	3

PERÍODO		TOTAL (EQ.)
	GERAL -	
11:00	12:00	311
11:15	12:15	325
11:30	12:30	308
11:45	12:45	296
12:00	13:00	266
		325

Fator Hora Pico (FHP) **0,93**

FHP > 0,75 Aprovado

HORÁRIO		F1				F2				F3			
início	fim	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3	Ca	Mo	D2/C2	C3
17:00	17:15	83	12	1	0	81	6	1	0	34	5	3	0
17:15	17:30	95	10	2	0	197	16	6	0	21	1	2	0
17:30	17:45	116	9	3	0	162	12	9	0	38	5	1	0
17:45	18:00	103	14	5	0	104	8	7	0	30	5	4	0
18:00	18:15	104	11	2	0	97	12	5	0	30	0	2	0
18:15	18:30	94	9	2	0	92	13	4	0	25	4	2	0
18:30	18:45	108	12	0	0	95	4	5	0	24	5	2	0
18:45	19:00	64	3	0	0	60	9	1	0	23	4	2	0

TOTAL				TOTAL
Ca	Mo	D2/C2	C3	EQUIV.
198	23	5	0	215
312	27	10	0	341
316	26	13	0	350
237	27	15	0	276
230	23	8	0	254
211	25	7	0	233
228	21	6	0	247
147	15	3	0	157
TOTAL	1878	186	67	2074
T. GERAL				2131
Equivalênci	1	0,33	2	3

PERÍODO		TOTAL (EQ.)
	GERAL -	
17:00	18:00	1182
17:15	18:15	1221
17:30	18:30	1114
17:45	18:45	1011
18:00	19:00	892
		1221

Fator Hora Pico (FHP) **0,87**

FHP > 0,75 Aprovado



7.2 Memorial de Análise - Relatório Vistro: Cenário Atual sem o Empreendimento

JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\SITUAÇÃO ATUAL COM
EMPREENDIMENTO.pdfScenario 1 1 SITUAÇÃO ATUAL SEM EMPREENDIMENTO
02/12/2021**Intersection Analysis Summary**

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	0,898	28,9	D
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,097	20,5	C
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Thru	0,004	0,0	A
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	0,192	19,2	C
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Two-way stop	HCM 2010	SB Left	0,730	24,0	C
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	WB Thru	0,923	130,9	F

V/C, Delay, LOS: For two-way stop, these values are taken from the movement with the worst (highest) delay value. For all other control types, they are taken for the whole intersection.



Intersection Level Of Service Report
Intersection 2: Anel Viário x Rod Anhanguera

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	28,9
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	D
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,898

Intersection Setup

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Approach						
Lane Configuration	↻		↑			
Turning Movement	Left	Right	Left	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	760	0	660	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	6,88	2,00	17,60	2,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	760	0	660	0	0
Peak Hour Factor	1,0000	0,7900	1,0000	0,7900	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	241	0	209	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	962	0	835	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	



Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance	No		
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,90	0,00	0,01	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	28,88	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS		D		A		
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	13,37	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	101,90	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	28,88		0,00		0,00	
Approach LOS	D		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	15,46					
Intersection LOS	D					

Intersection Level Of Service Report**Intersection 8: Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho**

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	20,5
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	C
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,097

Intersection Setup

Name	Northbound		Southbound		Eastbound	
Approach	↑				↘	
Lane Configuration	↑				↘	
Turning Movement	Left	Thru	Thru	Right	Left	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Northbound		Southbound		Eastbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	760	0	0	20	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	6,88	2,00	2,00	34,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	760	0	0	20	0
Peak Hour Factor	1,0000	0,8100	1,0000	1,0000	0,8100	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	235	0	0	6	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	938	0	0	25	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	



Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,01	0,00	0,00	0,10	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	20,48	0,00
Movement LOS		A			C	
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	2,43	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		20,48	
Approach LOS	A		A		C	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	0,53					
Intersection LOS	C					



Intersection Level Of Service Report
Intersection 11: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	0,0
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	A
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,004

Intersection Setup

Name	Northbound		Southbound		Eastbound	
Approach	Northbound		Southbound		Eastbound	
Lane Configuration	↑↑		↑↓		→	
Turning Movement	Left	Thru	Thru	Right	Left	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	1	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	1	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	30,48	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Northbound		Southbound		Eastbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	276	400	0	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	0,00	12,35	20,50	0,00	0,00	0,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	276	400	0	0	0
Peak Hour Factor	0,8900	0,8900	0,8900	0,8900	0,8900	0,8900
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	78	112	0	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	310	449	0	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			No
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	8,21	0,00	0,00	0,00	13,28	9,59
Movement LOS	A	A	A	A	B	A
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		11,44	
Approach LOS	A		A		B	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	0,00					
Intersection LOS	A					



Intersection Level Of Service Report

Intersection 13: Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	19,2
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	C
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,192

Intersection Setup

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Approach						
Lane Configuration	↶				↷	
Turning Movement	Left	Right	Left	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	49	0	0	735	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	17,50	2,00	2,00	6,26	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	49	0	0	735	0
Peak Hour Factor	1,0000	0,8100	1,0000	1,0000	0,8100	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	15	0	0	227	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	60	0	0	907	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance	No		
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,19	0,00	0,00	0,01	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	19,21	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS		C			A	
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	5,31	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	19,21		0,00		0,00	
Approach LOS	C		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]			1,19			
Intersection LOS			C			



Intersection Level Of Service Report

Intersection 18: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	24,0
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	C
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,730

Intersection Setup

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Approach						
Lane Configuration	↙		↑			
Turning Movement	Left	Right	Left	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Base Volume Input [veh/h]	384	0	0	276	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	4,84	2,00	2,00	20,50	2,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	384	0	0	276	0	0
Peak Hour Factor	0,8100	1,0000	1,0000	0,8100	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	119	0	0	85	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	474	0	0	341	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance	No		
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	24,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS	C			A		
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	6,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	48,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	24,04		0,00		0,00	
Approach LOS	C		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]			13,98			
Intersection LOS			C			



Intersection Level Of Service Report

Intersection 21: Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	130,9
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	F
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,923

Intersection Setup

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Approach						
Lane Configuration	⇌⇌				⇌	
Turning Movement	Left	Right	Left	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	245	0	0	503	276
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	9,00	2,00	2,00	2,39	4,28
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	245	0	0	503	276
Peak Hour Factor	1,0000	0,8700	1,0000	1,0000	0,8700	0,8700
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	70	0	0	145	79
Total Analysis Volume [veh/h]	0	282	0	0	578	317
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			No
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,29
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	130,86	128,45
Movement LOS		A			F	F
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	30,85	30,85
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	235,07	235,07
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		130,00	
Approach LOS	A		A		F	
d_I, Intersection Delay [s/veh]				98,86		
Intersection LOS				F		

JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\SITUAÇÃO ATUAL COM
EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 1 1 SITUAÇÃO ATUAL SEM EMPREENDIMENTO
02/12/2021

Turning Movement Volume: Summary

ID	Intersection Name	Southbound	Eastbound	Total Volume
		Right	Thru	
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	760	660	1420

ID	Intersection Name	Northbound	Eastbound	Total Volume
		Thru	Left	
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	760	20	780

ID	Intersection Name	Northbound		Southbound		Eastbound		Total Volume
		Left	Thru	Thru	Right	Left	Right	
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	0	276	400	0	0	0	676

ID	Intersection Name	Southbound	Westbound	Total Volume
		Right	Thru	
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	49	735	784

ID	Intersection Name	Southbound	Eastbound	Total Volume
		Left	Thru	
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	384	276	660

ID	Intersection Name	Southbound	Westbound		Total Volume
		Right	Thru	Right	
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	245	503	276	1024



JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\SITUAÇÃO ATUAL COM
EMPREENHIMENTO.pdf

Scenario 1 1 SITUAÇÃO ATUAL SEM EMPREENHIMENTO
02/12/2021

Turning Movement Volume: Detail

ID	Intersection Name	Volume Type	Southbound	Eastbound	Total Volume
			Right	Thru	
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Final Base	760	660	1420
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0
		Other	0	0	0
		Future Total	760	660	1420

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound	Eastbound	Total Volume
			Thru	Left	
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Final Base	760	20	780
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0
		Other	0	0	0
		Future Total	760	20	780

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound		Southbound		Eastbound		Total Volume
			Left	Thru	Thru	Right	Left	Right	
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Final Base	0	276	400	0	0	0	676
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0	0	0	0	0
		Other	0	0	0	0	0	0	0
		Future Total	0	276	400	0	0	0	676

ID	Intersection Name	Volume Type	Southbound	Westbound	Total Volume
			Right	Thru	
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Final Base	49	735	784
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0
		Other	0	0	0
		Future Total	49	735	784

ID	Intersection Name	Volume Type	Southbound	Eastbound	Total Volume
			Left	Thru	
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Final Base	384	276	660
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0
		Other	0	0	0
		Future Total	384	276	660

ID	Intersection Name	Volume Type	Southbound	Westbound		Total Volume
			Right	Thru	Right	
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Final Base	245	503	276	1024
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0	0
		Other	0	0	0	0
		Future Total	245	503	276	1024

Signal Warrants Report For Intersection 2: Anel Viário x Rod Anhanguera

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	Yes
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	W
Minor Approaches	N
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets		Minor Streets
	W	N	N
1	660		760
2	640		737
3	627		722
4	587		676
5	521		600
6	515		593
7	508		585
8	462		532
9	455		524
10	449		517
11	389		448
12	363		418
13	356		410
14	264		304
15	264		304
16	185		213
17	106		122
18	106		122
19	59		68
20	33		38
21	20		23
22	7		8
23	7		8
24	7		8

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	1	660	1	760	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2	1	640	1	737	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3	1	627	1	722	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
4	1	587	1	676	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
5	1	521	1	600	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
6	1	515	1	593	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
7	1	508	1	585	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
8	1	462	1	532	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
9	1	455	1	524	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
10	1	449	1	517	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
11	1	389	1	448	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
12	1	363	1	418	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
13	1	356	1	410	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
14	1	264	1	304	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
15	1	264	1	304	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
16	1	185	1	213	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
17	1	106	1	122	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	1	106	1	122	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	1	59	1	68	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	1	33	1	38	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	1	20	1	23	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	1	7	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	1	7	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	1	7	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					7	10	13	13	0	3	4	10	16	15

Warrant 3 Condition A

Orientation	N
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	28,9
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	6:05
Delay Condition Met	Yes
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	760
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	1420
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	Yes
Warrant Met for Intersection	Yes

Signal Warrants Report For Intersection 8: Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	No
#3	Peak Hour	No

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	S
Minor Approaches	W
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	S	W
1	760	20
2	737	19
3	722	19
4	676	18
5	600	16
6	593	16
7	585	15
8	532	14
9	524	14
10	517	14
11	448	12
12	418	11
13	410	11
14	304	8
15	304	8
16	213	6
17	122	3
18	122	3
19	68	2
20	38	1
21	23	1
22	8	0
23	8	0
24	8	0



Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	1	760	1	20	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
2	1	737	1	19	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
3	1	722	1	19	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
4	1	676	1	18	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
5	1	600	1	16	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6	1	593	1	16	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7	1	585	1	15	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
8	1	532	1	14	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
9	1	524	1	14	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	1	517	1	14	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	1	448	1	12	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	1	418	1	11	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	1	410	1	11	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	1	304	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	1	304	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	1	213	1	6	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	1	122	1	3	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	1	122	1	3	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	1	68	1	2	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	1	38	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	1	23	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	1	8	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	1	8	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	1	8	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Warrant 3 Condition A

Orientation	W
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	20,5
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	0:06
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	20
High Minor Volume Condition Met	No
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	780
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	No

Signal Warrants Report For Intersection 11: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	No
#3	Peak Hour	No

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	N, S
Minor Approaches	W
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets		Minor Streets
	N	S	W
1	400	276	0
2	388	268	0
3	380	262	0
4	356	246	0
5	316	218	0
6	312	215	0
7	308	213	0
8	280	193	0
9	276	190	0
10	272	188	0
11	236	163	0
12	220	152	0
13	216	149	0
14	160	110	0
15	160	110	0
16	112	77	0
17	64	44	0
18	64	44	0
19	36	25	0
20	20	14	0
21	12	8	0
22	4	3	0
23	4	3	0
24	4	3	0

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	2	676	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
2	2	656	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
3	2	642	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
4	2	602	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
5	2	534	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6	2	527	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7	2	521	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
8	2	473	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
9	2	466	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	2	460	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	2	399	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	2	372	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	2	365	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	2	270	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	2	270	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	2	189	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	108	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	108	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	61	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	34	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	20	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	7	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	7	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	7	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Warrant 3 Condition A

Orientation	W
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	11,4
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	0:00
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	0
High Minor Volume Condition Met	No
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	676
Number of Approaches on Intersection	3
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	No

Signal Warrants Report For Intersection 13: Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	No
#3	Peak Hour	No

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	E
Minor Approaches	N
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	E	N
1	735	49
2	713	48
3	698	47
4	654	44
5	581	39
6	573	38
7	566	38
8	515	34
9	507	34
10	500	33
11	434	29
12	404	27
13	397	26
14	294	20
15	294	20
16	206	14
17	118	8
18	118	8
19	66	4
20	37	2
21	22	1
22	7	0
23	7	0
24	7	0



Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	1	735	1	49	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
2	1	713	1	48	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
3	1	698	1	47	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
4	1	654	1	44	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
5	1	581	1	39	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6	1	573	1	38	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7	1	566	1	38	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
8	1	515	1	34	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
9	1	507	1	34	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	1	500	1	33	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	1	434	1	29	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	1	404	1	27	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	1	397	1	26	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	1	294	1	20	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	1	294	1	20	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	1	206	1	14	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	1	118	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	1	118	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	1	66	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	1	37	1	2	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	1	22	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	1	7	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	1	7	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	1	7	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	4	0	0

Warrant 3 Condition A

Orientation	N
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	19,2
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	0:15
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	49
High Minor Volume Condition Met	No
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	784
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	No

Signal Warrants Report For Intersection 18: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	W
Minor Approaches	N
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets		Minor Streets	
	W	N	W	N
1	276	384		
2	268	372		
3	262	365		
4	246	342		
5	218	303		
6	215	300		
7	213	296		
8	193	269		
9	190	265		
10	188	261		
11	163	227		
12	152	211		
13	149	207		
14	110	154		
15	110	154		
16	77	108		
17	44	61		
18	44	61		
19	25	35		
20	14	19		
21	8	12		
22	3	4		
23	3	4		
24	3	4		



Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	1	276	1	384	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
2	1	268	1	372	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
3	1	262	1	365	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
4	1	246	1	342	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
5	1	218	1	303	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
6	1	215	1	300	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
7	1	213	1	296	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
8	1	193	1	269	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
9	1	190	1	265	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
10	1	188	1	261	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
11	1	163	1	227	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
12	1	152	1	211	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
13	1	149	1	207	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
14	1	110	1	154	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	1	110	1	154	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	1	77	1	108	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	1	44	1	61	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	1	44	1	61	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	1	25	1	35	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	1	14	1	19	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	1	8	1	12	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	1	3	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	1	3	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	1	3	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	13	10

Warrant 3 Condition A

Orientation	N
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	24
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	2:33
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	384
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	660
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	No

Signal Warrants Report For Intersection 21: Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Eucluydes Vaz de Campos Filho

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	N
Minor Approaches	E
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	N	E
1	245	779
2	238	756
3	233	740
4	218	693
5	194	615
6	191	608
7	189	600
8	172	545
9	169	538
10	167	530
11	145	460
12	135	428
13	132	421
14	98	312
15	98	312
16	69	218
17	39	125
18	39	125
19	22	70
20	12	39
21	7	23
22	2	8
23	2	8
24	2	8

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	2	245	1	779	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
2	2	238	1	756	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
3	2	233	1	740	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
4	2	218	1	693	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
5	2	194	1	615	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
6	2	191	1	608	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
7	2	189	1	600	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
8	2	172	1	545	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
9	2	169	1	538	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
10	2	167	1	530	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
11	2	145	1	460	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
12	2	135	1	428	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
13	2	132	1	421	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
14	2	98	1	312	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
15	2	98	1	312	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
16	2	69	1	218	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	39	1	125	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	39	1	125	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	22	1	70	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	12	1	39	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	7	1	23	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	2	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	2	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	2	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	15	13

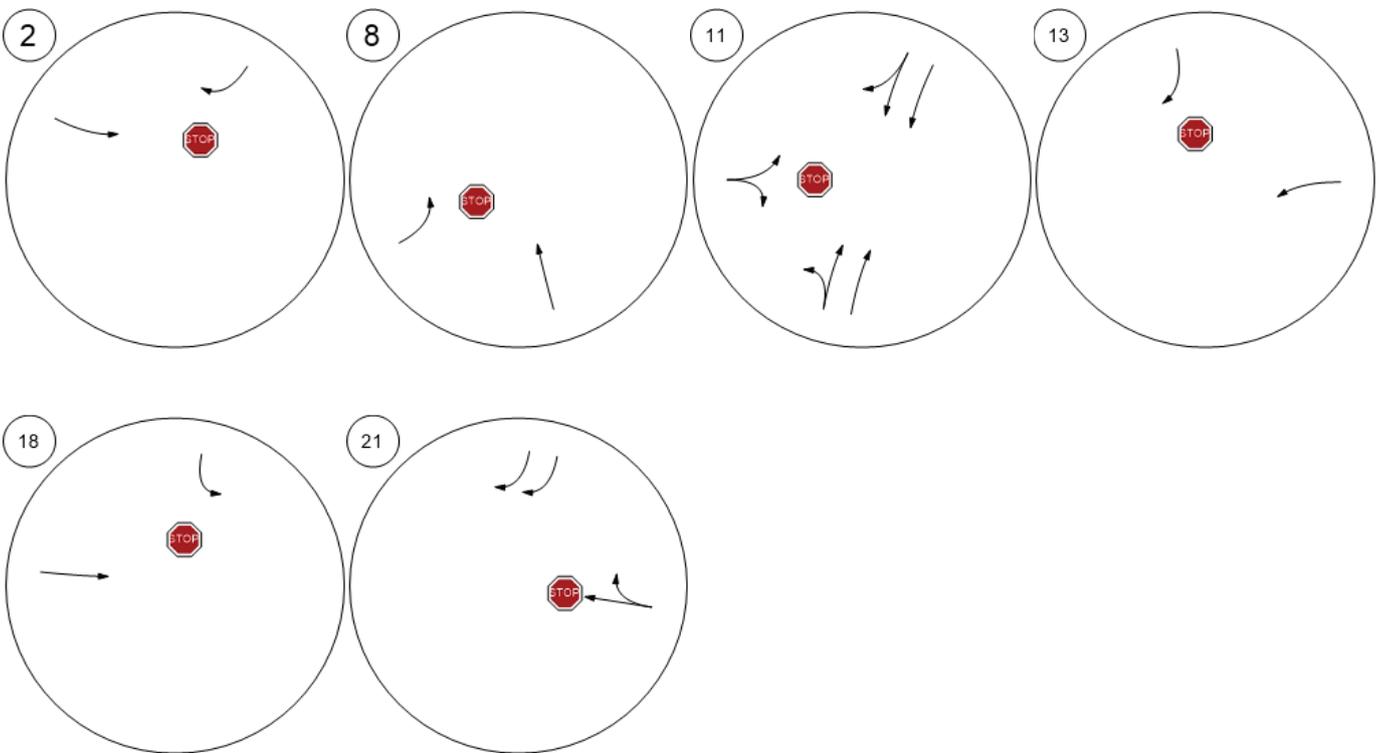
Warrant 3 Condition A

Orientation	E
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	130
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	28:07
Delay Condition Met	Yes
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	779
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	1024
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	Yes
Warrant Met for Intersection	Yes

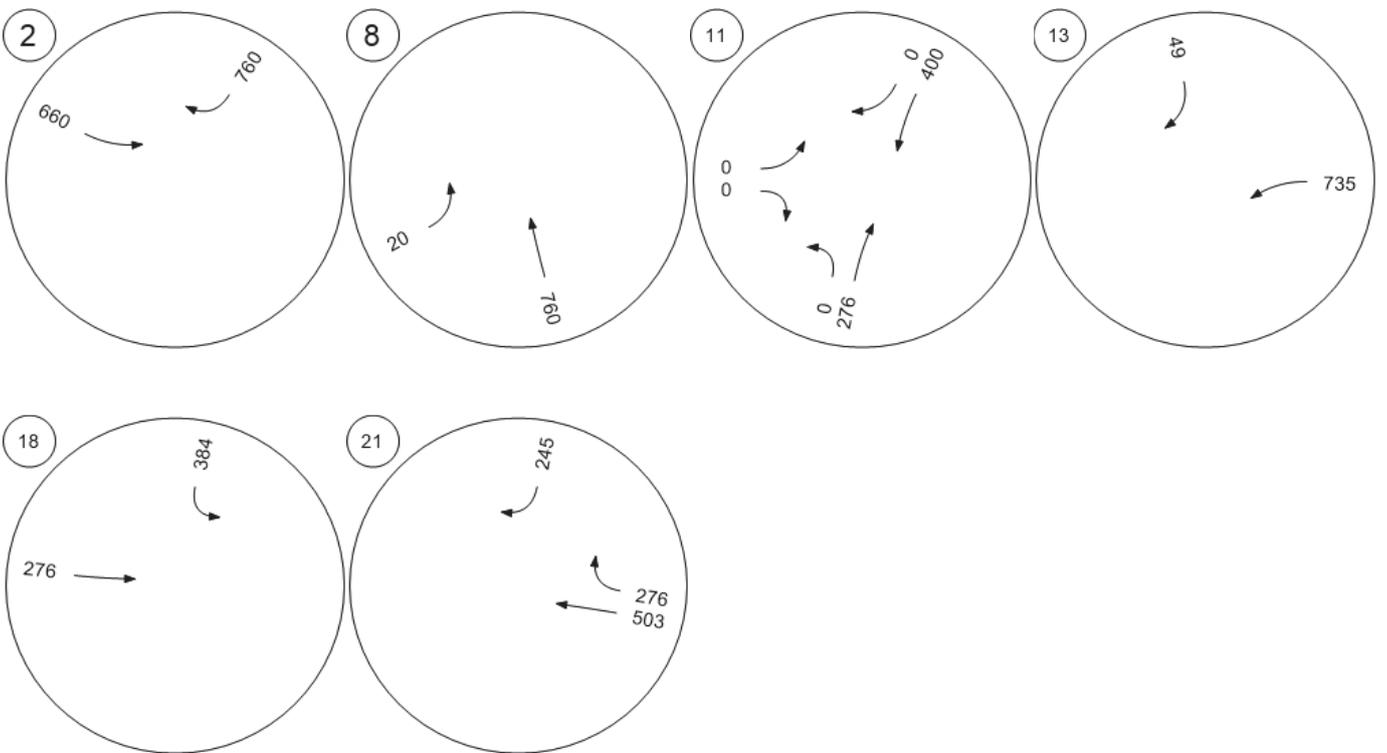
Study Intersections



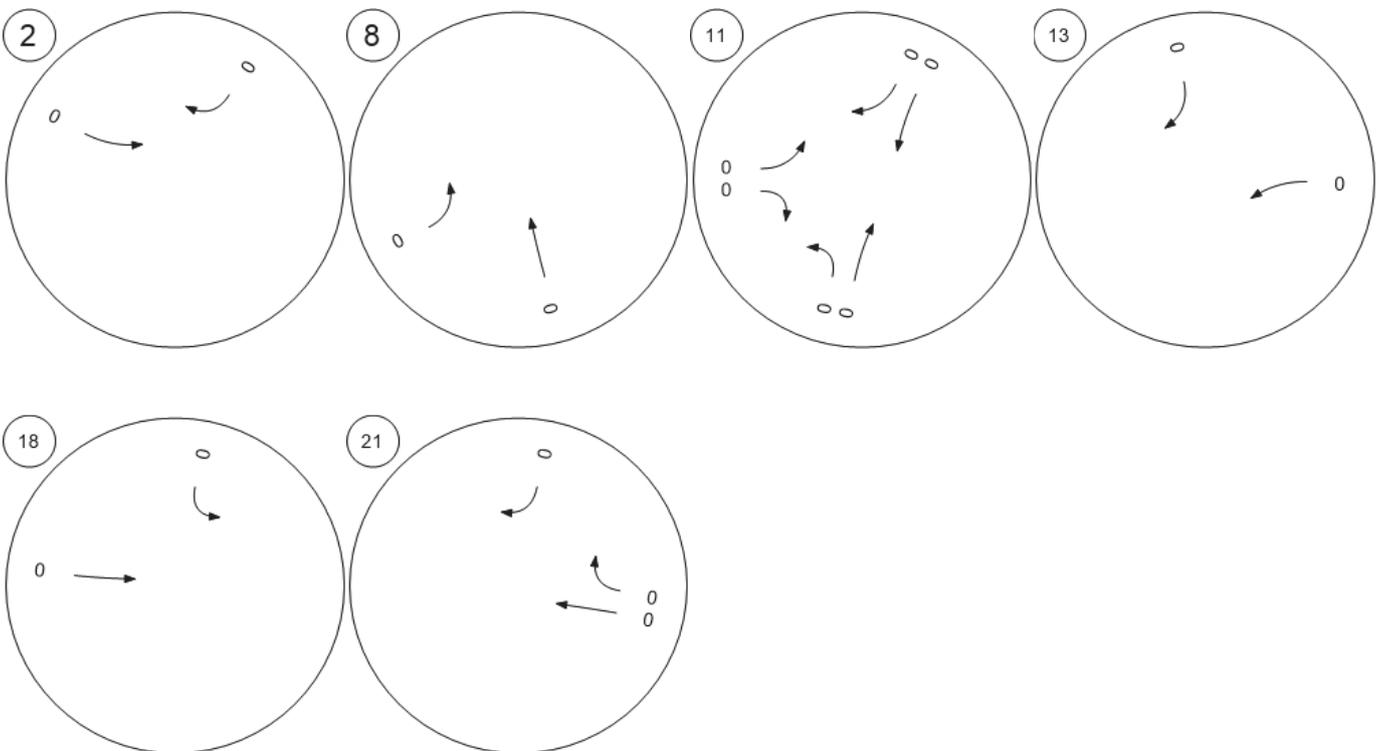
Lane Configuration and Traffic Control



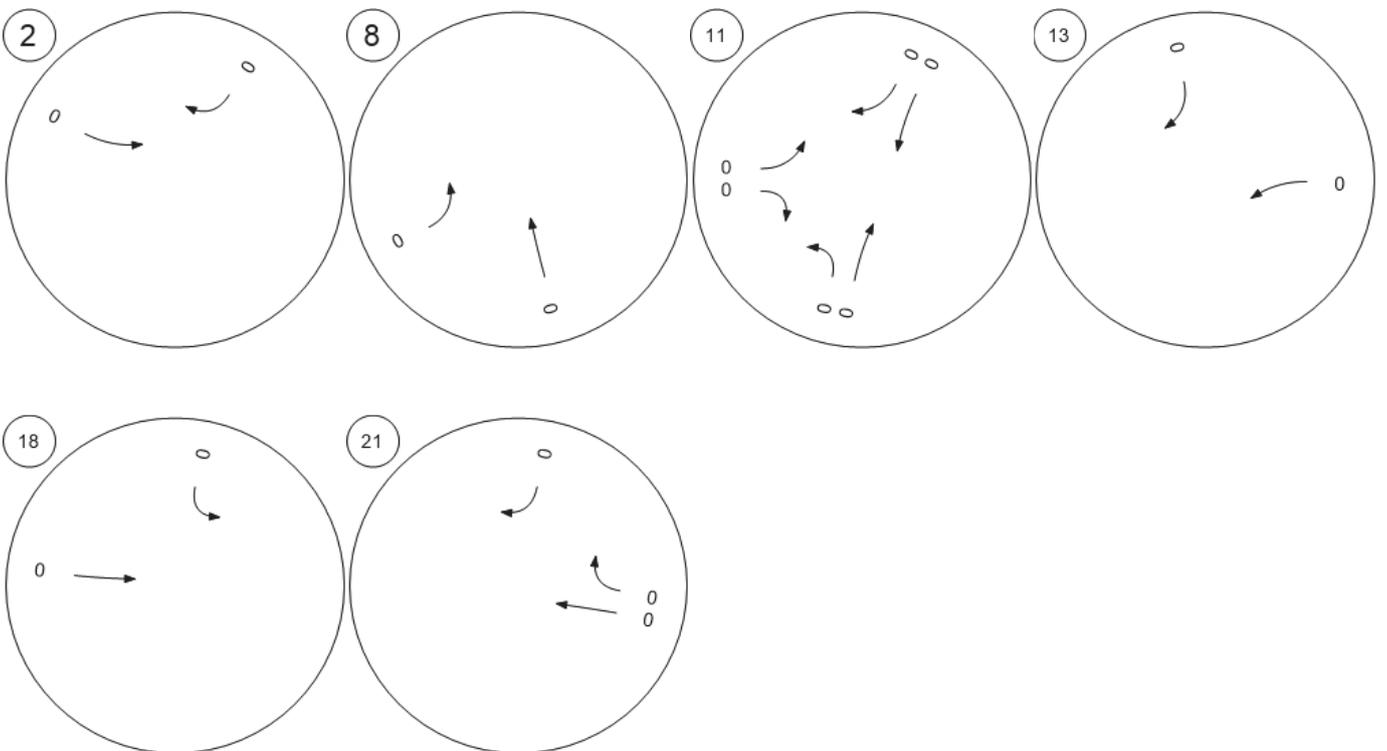
Traffic Volume - Base Volume



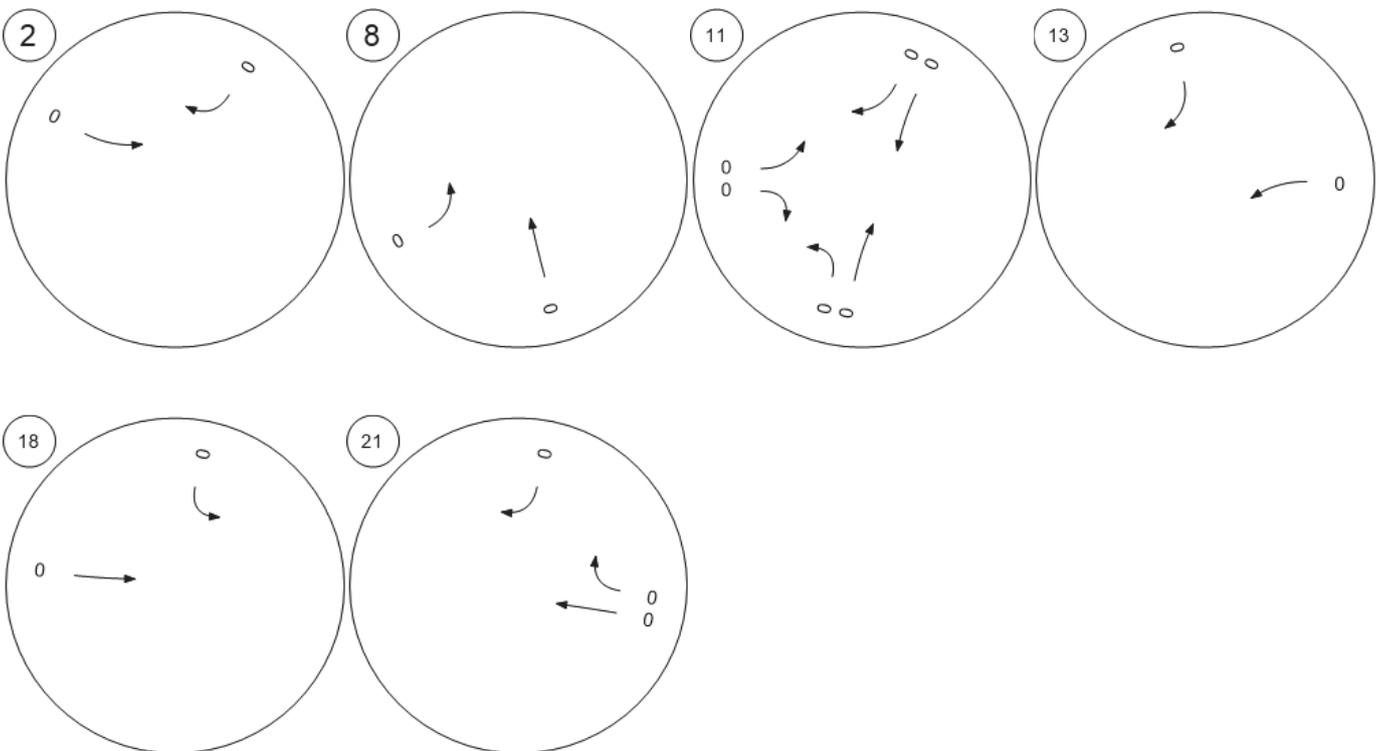
Traffic Volume - In-Process Volume



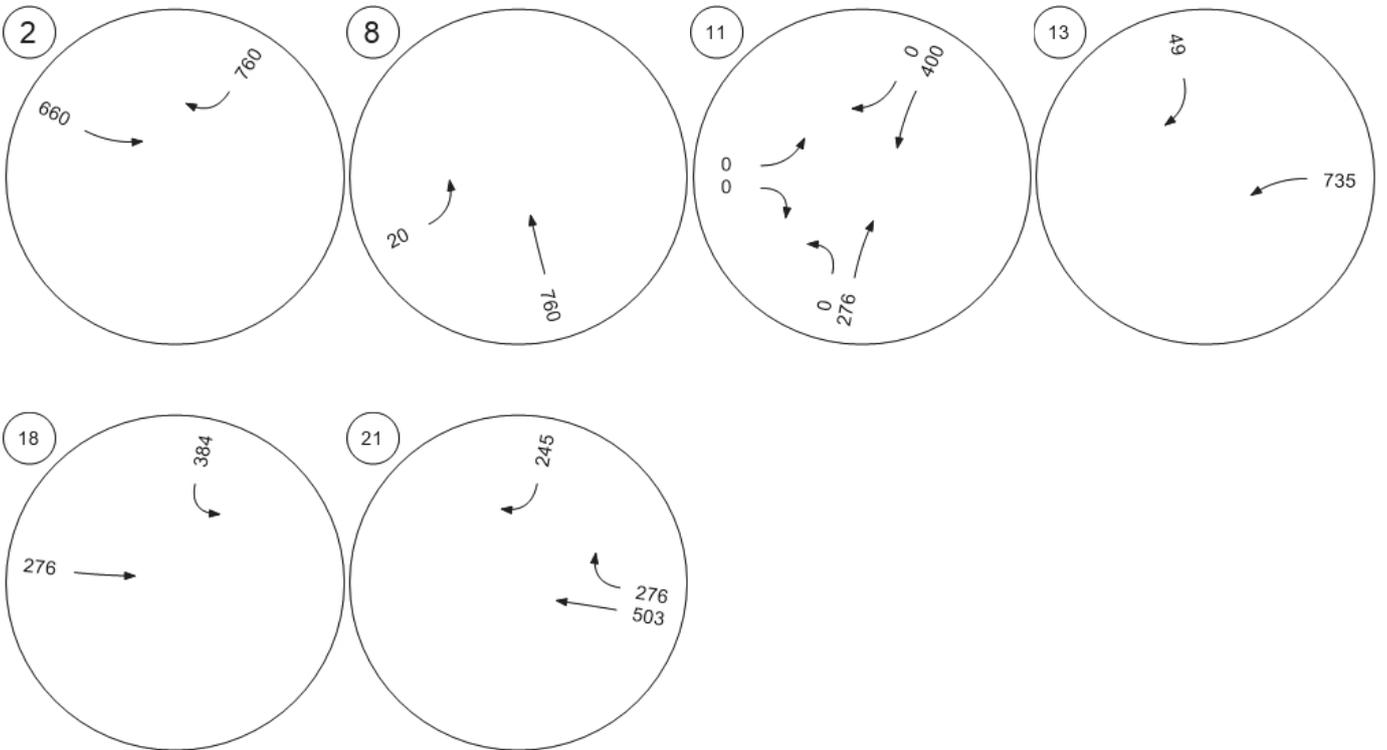
Traffic Volume - Net New Site Trips



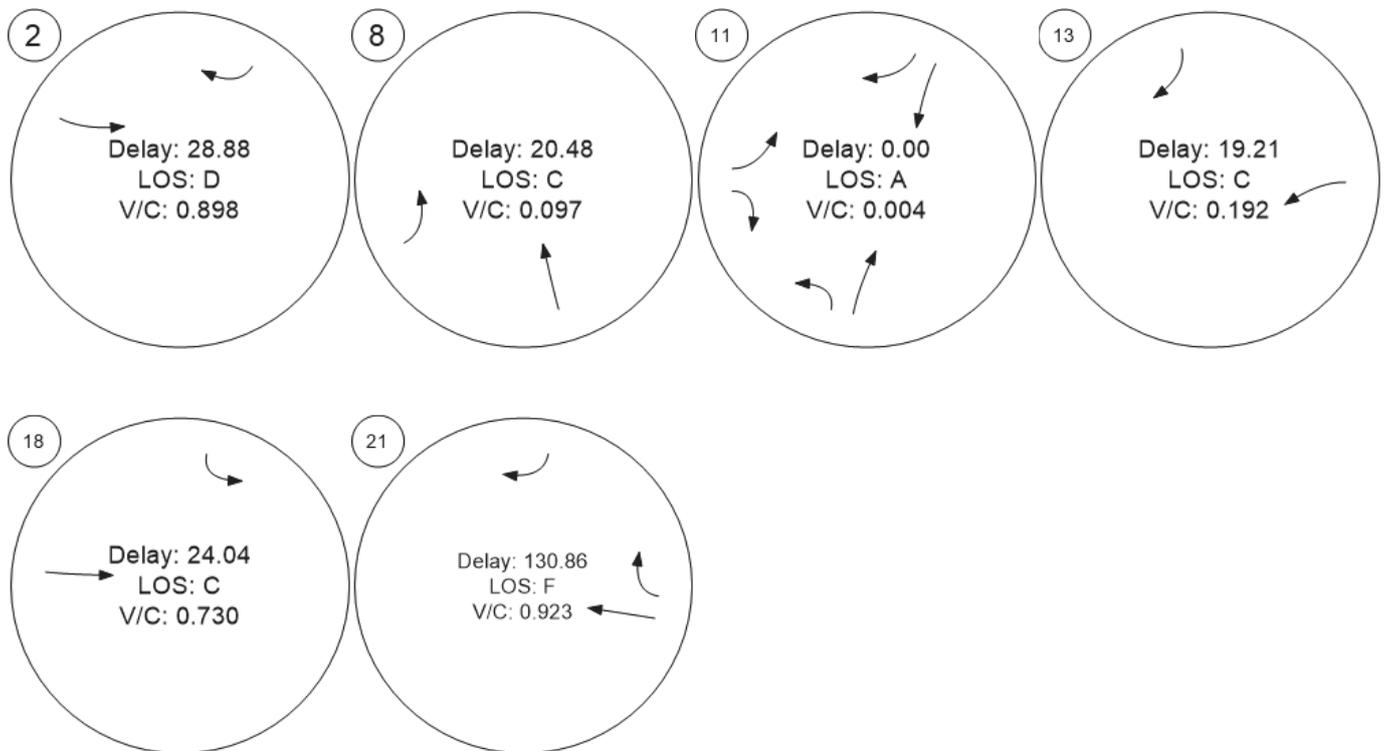
Traffic Volume - Other Volume



Traffic Volume - Future Total Volume



Traffic Conditions





7.3 Memorial de Análise - Relatório Vistro: Cenário Atual com o Empreendimento

JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\CENÁRIO ATUAL COM
EMPREENDIMENTO.pdfScenario 2 CENÁRIO ATUAL COM EMPREENDIMENTO
02/12/2021**Intersection Analysis Summary**

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	1,262	140,5	F
5	Entrada Empreendimento	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,005	0,0	A
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	1,088	159,6	F
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Thru	0,006	0,0	A
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	SB Right	1,716	364,2	F
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Two-way stop	HCM 2010	SB Left	1,519	263,5	F
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Two-way stop	HCM 2010	WB Thru	1,076	246,7	F

V/C, Delay, LOS: For two-way stop, these values are taken from the movement with the worst (highest) delay value. For all other control types, they are taken for the whole intersection.



Intersection Level Of Service Report
Intersection 2: Anel Viário x Rod Anhanguera

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	140,5
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	F
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	1,262

Intersection Setup

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Approach						
Lane Configuration	↗		↑			
Turning Movement	Left	Right	Left	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	760	0	660	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	6,88	2,00	17,60	2,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	307	0	282	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	1067	0	942	0	0
Peak Hour Factor	1,0000	0,7900	1,0000	0,7900	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	338	0	298	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	1351	0	1192	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance	No		
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	1,26	0,00	0,01	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	140,55	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS		F		A		
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	46,03	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	350,74	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	140,55		0,00		0,00	
Approach LOS	F		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	74,67					
Intersection LOS	F					



Intersection Level Of Service Report
Intersection 5: Entrada Empreendimento

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	0,0
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	A
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,005

Intersection Setup

Name	Northbound	Eastbound
Approach	Northbound	Eastbound
Lane Configuration		
Turning Movement	Left	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28	48,28
Grade [%]	0,00	0,00
Crosswalk	No	No

Volumes

Name	Northbound	Eastbound
Base Volume Input [veh/h]	45	49
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	28,00	17,50
Growth Factor	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	418	386
Diverted Trips [veh/h]	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	463	435
Peak Hour Factor	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	116	109
Total Analysis Volume [veh/h]	463	435
Pedestrian Volume [ped/h]	0	0



Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free
Flared Lane		
Storage Area [veh]	0	0
Two-Stage Gap Acceptance		
Number of Storage Spaces in Median	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00
Movement LOS	A	A
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00	0,00
Approach LOS	A	A
d_I, Intersection Delay [s/veh]		0,00
Intersection LOS		A



Intersection Level Of Service Report

Intersection 8: Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	159,6
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	F
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	1,088

Intersection Setup

Name	Northbound		Southbound		Eastbound	
Approach	↑				↘	
Lane Configuration	↑				↘	
Turning Movement	Left	Thru	Thru	Right	Left	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Northbound		Southbound		Eastbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	760	0	0	20	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	6,88	2,00	2,00	34,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	307	0	0	111	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	1067	0	0	131	0
Peak Hour Factor	1,0000	0,8100	1,0000	1,0000	0,8100	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	329	0	0	40	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	1317	0	0	162	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	



Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,01	0,00	0,00	1,09	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	159,65	0,00
Movement LOS		A			F	
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	8,66	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	65,97	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		159,65	
Approach LOS	A		A		F	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	17,49					
Intersection LOS	F					



Intersection Level Of Service Report
Intersection 11: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	0,0
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	A
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,006

Intersection Setup

Name	Northbound		Southbound		Eastbound	
Approach						
Lane Configuration	↑↑		↑↓		→	
Turning Movement	Left	Thru	Thru	Right	Left	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	1	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	1	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	30,48	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Northbound		Southbound		Eastbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	276	400	0	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	0,00	12,35	20,50	0,00	0,00	0,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	111	104	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	387	504	0	0	0
Peak Hour Factor	0,8900	0,8900	0,8900	0,8900	0,8900	0,8900
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	109	142	0	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	435	566	0	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			No
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	8,54	0,00	0,00	0,00	15,76	10,00
Movement LOS	A	A	A	A	C	A
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		12,88	
Approach LOS	A		A		B	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	0,00					
Intersection LOS	A					



Intersection Level Of Service Report

Intersection 13: Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	364,2
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	F
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	1,716

Intersection Setup

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Approach						
Lane Configuration	↗				↑	
Turning Movement	Left	Right	Left	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	49	0	0	735	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	17,50	2,00	2,00	6,26	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	386	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	435	0	0	735	0
Peak Hour Factor	1,0000	0,8100	1,0000	1,0000	0,8100	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	134	0	0	227	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	537	0	0	907	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance	No		
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	1,72	0,00	0,00	0,01	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	364,15	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS		F			A	
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	33,94	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	258,60	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	364,15		0,00		0,00	
Approach LOS	F		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	135,42					
Intersection LOS	F					



Intersection Level Of Service Report

Intersection 18: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	263,5
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	F
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	1,519

Intersection Setup

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Approach						
Lane Configuration	↙		↑			
Turning Movement	Left	Right	Left	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Base Volume Input [veh/h]	384	0	0	276	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	4,84	2,00	2,00	20,50	2,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	282	0	0	111	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	666	0	0	387	0	0
Peak Hour Factor	0,8100	1,0000	1,0000	0,8100	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	206	0	0	119	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	822	0	0	478	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	



Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance	No		
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	263,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS	F			A		
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	42,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	323,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	263,47		0,00		0,00	
Approach LOS	F		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]			166,59			
Intersection LOS			F			



Intersection Level Of Service Report

Intersection 21: Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	246,7
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	F
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	1,076

Intersection Setup

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Approach						
Lane Configuration	⇐⇐				⇐	
Turning Movement	Left	Right	Left	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name	Southbound		Eastbound		Westbound	
Base Volume Input [veh/h]	0	245	0	0	503	276
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	9,00	2,00	2,00	2,39	4,28
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	104	0	0	0	111
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	349	0	0	503	387
Peak Hour Factor	1,0000	0,8700	1,0000	1,0000	0,8700	0,8700
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	100	0	0	145	111
Total Analysis Volume [veh/h]	0	401	0	0	578	445
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			No
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08	0,41
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	246,72	243,36
Movement LOS		A			F	F
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	49,72	49,72
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	378,83	378,83
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		245,26	
Approach LOS	A		A		F	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	176,19					
Intersection LOS	F					

JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\CENÁRIO ATUAL COM
EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM EMPREENDIMENTO
02/12/2021

Turning Movement Volume: Summary

ID	Intersection Name	Southbound	Eastbound	Total Volume
		Right	Thru	
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	1067	942	2009

ID	Intersection Name	Northbound	Eastbound	Total Volume
		Left	Right	
5	Entrada Empreendimento	463	435	898

ID	Intersection Name	Northbound	Eastbound	Total Volume
		Thru	Left	
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	1067	131	1198

ID	Intersection Name	Northbound		Southbound		Eastbound		Total Volume
		Left	Thru	Thru	Right	Left	Right	
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	0	387	504	0	0	0	891

ID	Intersection Name	Southbound	Westbound	Total Volume
		Right	Thru	
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	435	735	1170

ID	Intersection Name	Southbound	Eastbound	Total Volume
		Left	Thru	
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	666	387	1053



ID	Intersection Name	Southbound	Westbound		Total Volume
		Right	Thru	Right	
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	349	503	387	1239

JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM EMPREENDIMENTO

Report File: G:\...\CENÁRIO ATUAL COM
EMPREENDIMENTO.pdf

02/12/2021

Turning Movement Volume: Detail

ID	Intersection Name	Volume Type	Southbound	Eastbound	Total Volume
			Right	Thru	
2	Anel Viário x Rod Anhanguera	Final Base	760	660	1420
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	307	282	589
		Other	0	0	0
		Future Total	1067	942	2009

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound	Eastbound	Total Volume
			Left	Right	
5	Entrada Empreendimento	Final Base	45	49	94
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	418	386	804
		Other	0	0	0
		Future Total	463	435	898

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound	Eastbound	Total Volume
			Thru	Left	
8	Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Final Base	760	20	780
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	307	111	418
		Other	0	0	0
		Future Total	1067	131	1198

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound		Southbound		Eastbound		Total Volume
			Left	Thru	Thru	Right	Left	Right	
11	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Final Base	0	276	400	0	0	0	676
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0	0	0	0
		Net New Trips	0	111	104	0	0	0	215
		Other	0	0	0	0	0	0	0
		Future Total	0	387	504	0	0	0	891

ID	Intersection Name	Volume Type	Southbound	Westbound	Total Volume
			Right	Thru	
13	Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Final Base	49	735	784
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	386	0	386
		Other	0	0	0
	Future Total	435	735	1170	

ID	Intersection Name	Volume Type	Southbound	Eastbound	Total Volume
			Left	Thru	
18	R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário	Final Base	384	276	660
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	282	111	393
		Other	0	0	0
	Future Total	666	387	1053	

ID	Intersection Name	Volume Type	Southbound	Westbound		Total Volume
			Right	Thru	Right	
21	Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho	Final Base	245	503	276	1024
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0
		Net New Trips	104	0	111	215
		Other	0	0	0	0
	Future Total	349	503	387	1239	



JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\CENÁRIO ATUAL COM
EMPREENHIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM EMPREENHIMENTO
02/12/2021

Fair Share Volumes

Intersection 2: Anel Viário x Rod Anhanguera			
Zone ID: Name	Southbound	Eastbound	Total
	Right	Thru	
9: Zone	307	282	589
Site-Generated Trips	307	282	
Future Total Volume	1067	942	

Intersection 5: Entrada Empreendimento			
Zone ID: Name	Northbound	Eastbound	Total
	Left	Right	
9: Zone	418	386	804
Site-Generated Trips	418	386	
Future Total Volume	463	435	

Intersection 8: Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho			
Zone ID: Name	Northbound	Eastbound	Total
	Thru	Left	
9: Zone	307	111	418
Site-Generated Trips	307	111	
Future Total Volume	1067	131	

Intersection 11: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho							
Zone ID: Name	Northbound		Southbound		Eastbound		Total
	Left	Thru	Thru	Right	Left	Right	
9: Zone	0	111	104	0	0	0	215
Site-Generated Trips	0	111	104	0	0	0	
Future Total Volume	0	387	504	0	0	0	

Intersection 13: Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho			
Zone ID: Name	Southbound	Westbound	Total
	Right	Thru	
9: Zone	386	0	386
Site-Generated Trips	386	0	
Future Total Volume	435	735	

Intersection 18: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário			
Zone ID: Name	Southbound	Eastbound	Total
	Left	Thru	
9: Zone	282	111	393
Site-Generated Trips	282	111	
Future Total Volume	666	387	

Intersection 21: Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho				
Zone ID: Name	Southbound	Westbound		Total
	Right	Thru	Right	
9: Zone	104	0	111	215
Site-Generated Trips	104	0	111	
Future Total Volume	349	503	387	

JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\CENÁRIO ATUAL COM
EMPREENHIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM EMPREENHIMENTO
02/12/2021

Fair Share % of Net New Site

Intersection 2: Anel Viário x Rod Anhanguera			
Zone ID: Name	Southbound	Eastbound	Total
	Right	Thru	
9: Zone	100%	100%	100%
Total	100%	100%	

Intersection 5: Entrada Empreendimento			
Zone ID: Name	Northbound	Eastbound	Total
	Left	Right	
9: Zone	100%	100%	100%
Total	100%	100%	

Intersection 8: Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho			
Zone ID: Name	Northbound	Eastbound	Total
	Thru	Left	
9: Zone	100%	100%	100%
Total	100%	100%	

Intersection 11: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho							
Zone ID: Name	Northbound		Southbound		Eastbound		Total
	Left	Thru	Thru	Right	Left	Right	
9: Zone	0%	100%	100%	0%	0%	0%	100%
Total	0%	100%	100%	0%	0%	0%	

Intersection 13: Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho			
Zone ID: Name	Southbound	Westbound	Total
	Right	Thru	
9: Zone	100%	0%	100%
Total	100%	0%	



Intersection 18: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário			
Zone ID: Name	Southbound	Eastbound	Total
	Left	Thru	
9: Zone	100%	100%	100%
Total	100%	100%	

Intersection 21: Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho				
Zone ID: Name	Southbound	Westbound		Total
	Right	Thru	Right	
9: Zone	100%	0%	100%	100%
Total	100%	0%	100%	

JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\CENÁRIO ATUAL COM
EMPREENHIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM EMPREENHIMENTO
02/12/2021

Fair Share % of Future Total

Intersection 2: Anel Viário x Rod Anhanguera			
Zone ID: Name	Southbound	Eastbound	Total
	Right	Thru	
9: Zone	28,77%	29,94%	29,32%
Total	28,77%	29,94%	

Intersection 5: Entrada Empreendimento			
Zone ID: Name	Northbound	Eastbound	Total
	Left	Right	
9: Zone	90,28%	88,74%	89,53%
Total	90,28%	88,74%	

Intersection 8: Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho			
Zone ID: Name	Northbound	Eastbound	Total
	Thru	Left	
9: Zone	28,77%	84,73%	34,89%
Total	28,77%	84,73%	

Intersection 11: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho							
Zone ID: Name	Northbound		Southbound		Eastbound		Total
	Left	Thru	Thru	Right	Left	Right	
9: Zone	0%	28,68%	20,63%	0%	0%	0%	24,13%
Total	0%	28,68%	20,63%	0%	0%	0%	

Intersection 13: Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho			
Zone ID: Name	Southbound	Westbound	Total
	Right	Thru	
9: Zone	88,74%	0%	32,99%
Total	88,74%	0%	



Intersection 18: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário			
Zone ID: Name	Southbound	Eastbound	Total
	Left	Thru	
9: Zone	42,34%	28,68%	37,32%
Total	42,34%	28,68%	

Intersection 21: Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho				
Zone ID: Name	Southbound	Westbound		Total
	Right	Thru	Right	
9: Zone	29,8%	0%	28,68%	17,35%
Total	29,8%	0%	28,68%	

Signal Warrants Report For Intersection 2: Anel Viário x Rod Anhanguera

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	Yes
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	W
Minor Approaches	N
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	W	N
1	942	1067
2	914	1035
3	895	1014
4	838	950
5	744	843
6	735	832
7	725	822
8	659	747
9	650	736
10	641	726
11	556	630
12	518	587
13	509	576
14	377	427
15	377	427
16	264	299
17	151	171
18	151	171
19	85	96
20	47	53
21	28	32
22	9	11
23	9	11
24	9	11

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	1	942	1	1067	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2	1	914	1	1035	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3	1	895	1	1014	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
4	1	838	1	950	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
5	1	744	1	843	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
6	1	735	1	832	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
7	1	725	1	822	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
8	1	659	1	747	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
9	1	650	1	736	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
10	1	641	1	726	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
11	1	556	1	630	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
12	1	518	1	587	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
13	1	509	1	576	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
14	1	377	1	427	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
15	1	377	1	427	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
16	1	264	1	299	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
17	1	151	1	171	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	1	151	1	171	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	1	85	1	96	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	1	47	1	53	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	1	28	1	32	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	1	9	1	11	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	1	9	1	11	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	1	9	1	11	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					13	13	15	15	4	10	11	13	16	16

Warrant 3 Condition A

Orientation	N
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	140,5
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]:mm)	41:39
Delay Condition Met	Yes
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	1067
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	2009
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	Yes
Warrant Met for Intersection	Yes

Signal Warrants Report For Intersection 8: Anel Viário x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	Yes
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	S
Minor Approaches	W
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	S	W
1	1067	131
2	1035	127
3	1014	124
4	950	117
5	843	103
6	832	102
7	822	101
8	747	92
9	736	90
10	726	89
11	630	77
12	587	72
13	576	71
14	427	52
15	427	52
16	299	37
17	171	21
18	171	21
19	96	12
20	53	7
21	32	4
22	11	1
23	11	1
24	11	1



Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	1	1067	1	131	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2	1	1035	1	127	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3	1	1014	1	124	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
4	1	950	1	117	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
5	1	843	1	103	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
6	1	832	1	102	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
7	1	822	1	101	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
8	1	747	1	92	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No
9	1	736	1	90	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No
10	1	726	1	89	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No
11	1	630	1	77	No	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	No	No
12	1	587	1	72	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No
13	1	576	1	71	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No
14	1	427	1	52	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
15	1	427	1	52	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
16	1	299	1	37	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	1	171	1	21	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	1	171	1	21	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	1	96	1	12	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	1	53	1	7	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	1	32	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	1	11	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	1	11	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	1	11	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	3	4	10	7	11	13	15	10	4

Warrant 3 Condition A

Orientation	W
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	159,6
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	5:48
Delay Condition Met	Yes
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	131
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	1198
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	Yes
Warrant Met for Intersection	Yes

Signal Warrants Report For Intersection 11: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	No
#3	Peak Hour	No

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	N, S
Minor Approaches	W
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets		Minor Streets
	N	S	W
1	504	387	0
2	489	375	0
3	479	368	0
4	449	344	0
5	398	306	0
6	393	302	0
7	388	298	0
8	353	271	0
9	348	267	0
10	343	263	0
11	297	228	0
12	277	213	0
13	272	209	0
14	202	155	0
15	202	155	0
16	141	108	0
17	81	62	0
18	81	62	0
19	45	35	0
20	25	19	0
21	15	12	0
22	5	4	0
23	5	4	0
24	5	4	0

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	2	891	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
2	2	864	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
3	2	847	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
4	2	793	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
5	2	704	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6	2	695	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7	2	686	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
8	2	624	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
9	2	615	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	2	606	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	2	525	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	2	490	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	2	481	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	2	357	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	2	357	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	2	249	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	143	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	143	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	80	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	44	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	27	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	9	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	9	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	9	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Warrant 3 Condition A

Orientation	W
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	12,9
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	0:00
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	0
High Minor Volume Condition Met	No
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	891
Number of Approaches on Intersection	3
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	No

Signal Warrants Report For Intersection 13: Entrada Empreendimento x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	Yes
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	E
Minor Approaches	N
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	E	N
1	735	435
2	713	422
3	698	413
4	654	387
5	581	344
6	573	339
7	566	335
8	515	305
9	507	300
10	500	296
11	434	257
12	404	239
13	397	235
14	294	174
15	294	174
16	206	122
17	118	70
18	118	70
19	66	39
20	37	22
21	22	13
22	7	4
23	7	4
24	7	4

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	1	735	1	435	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2	1	713	1	422	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3	1	698	1	413	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
4	1	654	1	387	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
5	1	581	1	344	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
6	1	573	1	339	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
7	1	566	1	335	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
8	1	515	1	305	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
9	1	507	1	300	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
10	1	500	1	296	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
11	1	434	1	257	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes
12	1	404	1	239	No	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	No
13	1	397	1	235	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	No
14	1	294	1	174	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No
15	1	294	1	174	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No
16	1	206	1	122	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	1	118	1	70	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	1	118	1	70	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	1	66	1	39	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	1	37	1	22	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	1	22	1	13	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	1	7	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	1	7	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	1	7	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					10	12	13	15	0	4	7	11	13	11

Warrant 3 Condition A

Orientation	N
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	364,2
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	44:00
Delay Condition Met	Yes
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	435
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	1170
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	Yes
Warrant Met for Intersection	Yes

Signal Warrants Report For Intersection 18: R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho x Anel Viário

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	W
Minor Approaches	N
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets		Minor Streets	
	W	N	W	N
1	387	666		
2	375	646		
3	368	633		
4	344	593		
5	306	526		
6	302	519		
7	298	513		
8	271	466		
9	267	460		
10	263	453		
11	228	393		
12	213	366		
13	209	360		
14	155	266		
15	155	266		
16	108	186		
17	62	107		
18	62	107		
19	35	60		
20	19	33		
21	12	20		
22	4	7		
23	4	7		
24	4	7		



Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	1	387	1	666	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
2	1	375	1	646	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
3	1	368	1	633	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
4	1	344	1	593	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
5	1	306	1	526	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
6	1	302	1	519	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
7	1	298	1	513	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
8	1	271	1	466	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
9	1	267	1	460	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
10	1	263	1	453	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
11	1	228	1	393	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
12	1	213	1	366	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
13	1	209	1	360	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
14	1	155	1	266	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
15	1	155	1	266	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
16	1	108	1	186	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	1	62	1	107	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	1	62	1	107	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	1	35	1	60	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	1	19	1	33	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	1	12	1	20	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	1	4	1	7	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	1	4	1	7	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	1	4	1	7	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	3	7	0	0	0	0	15	15

Warrant 3 Condition A

Orientation	N
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	263,5
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]:mm)	48:44
Delay Condition Met	Yes
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	666
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	1053
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	Yes
Warrant Met for Intersection	Yes

Signal Warrants Report For Intersection 21: Av. Padre Manoel da Nóbrega x R. Prof. Euclides Vaz de Campos Filho

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	N
Minor Approaches	E
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	N	E
1	349	890
2	339	863
3	332	846
4	311	792
5	276	703
6	272	694
7	269	685
8	244	623
9	241	614
10	237	605
11	206	525
12	192	490
13	188	481
14	140	356
15	140	356
16	98	249
17	56	142
18	56	142
19	31	80
20	17	45
21	10	27
22	3	9
23	3	9
24	3	9



Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3 Condition B
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		
1	2	349	1	890	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
2	2	339	1	863	No	No	No	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
3	2	332	1	846	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
4	2	311	1	792	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
5	2	276	1	703	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
6	2	272	1	694	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
7	2	269	1	685	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
8	2	244	1	623	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
9	2	241	1	614	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
10	2	237	1	605	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
11	2	206	1	525	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
12	2	192	1	490	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
13	2	188	1	481	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
14	2	140	1	356	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
15	2	140	1	356	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
16	2	98	1	249	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	56	1	142	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	56	1	142	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	31	1	80	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	17	1	45	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	10	1	27	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	3	1	9	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	3	1	9	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	3	1	9	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	2	0	0	0	0	15	15

Warrant 3 Condition A

Orientation	E
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	245,3
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]:mm)	60:37
Delay Condition Met	Yes
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	890
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	1239
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	Yes
Warrant Met for Intersection	Yes



JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\CENÁRIO ATUAL COM
EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM EMPREENDIMENTO
02/12/2021

Trip Generation summary

Added Trips

Zone ID: Name	Land Use variables	Code	Ind. Var.	Rate	Quantity	% In	% Out	Trips In	Trips Out	Total Trips	% of Total Trips
9: Zone				1,000	804,000	52,00	48,00	418	386	804	100,00
Added Trips Total								418	386	804	100,00



JD Agricultura e Participações Ltda.

Vistro File: G:\...\DESTRO.vistro
Report File: G:\...\CENÁRIO ATUAL COM
EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM EMPREENDIMENTO
02/12/2021

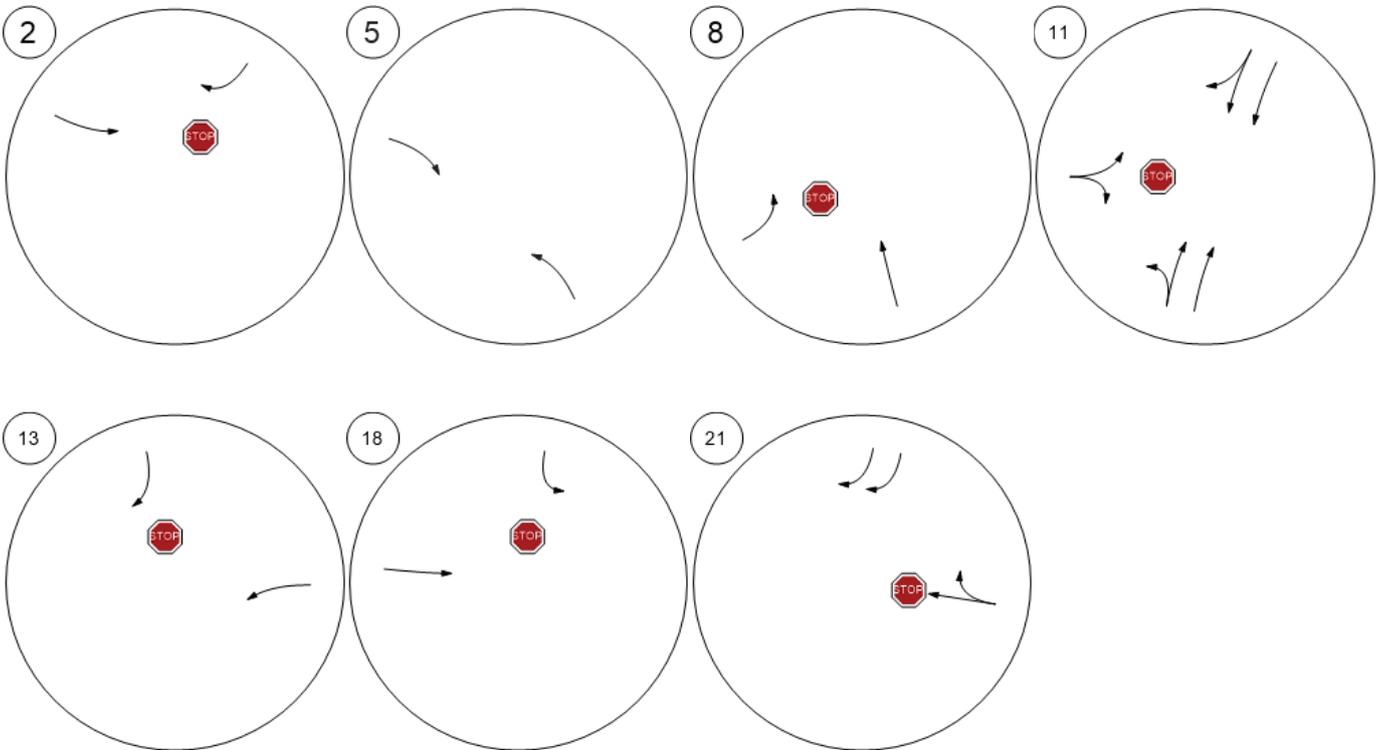
Trip Distribution summary

Zone / Gate	Zone 9: Zone			
	To Zone:		From Zone:	
	Share %	Trips	Share %	Trips
10: Gate	73,36	307	0,00	0
11: Gate	0,00	0	72,93	282
12: Gate	0,00	0	0,00	0
13: Gate	26,64	111	0,00	0
14: Gate	0,00	0	27,07	104
Total	100,00	418	100,00	386

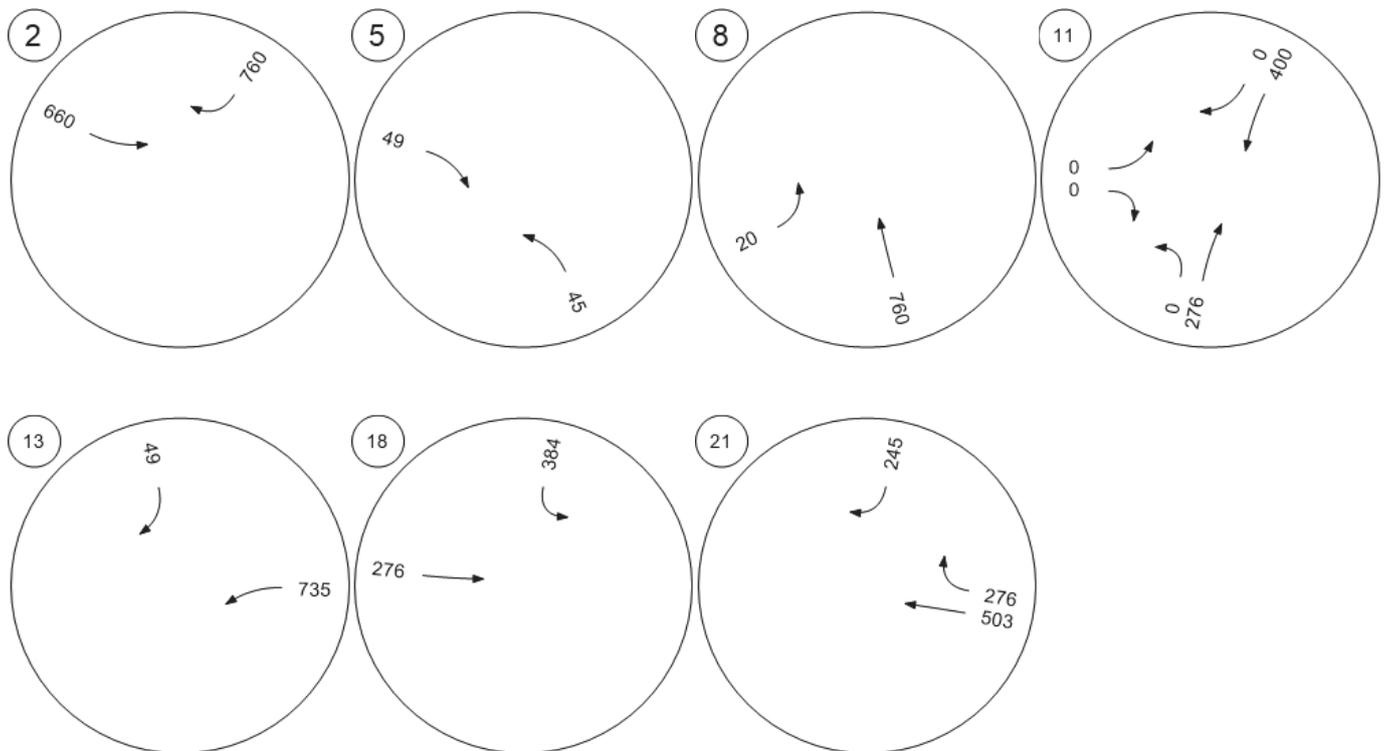
Study Intersections



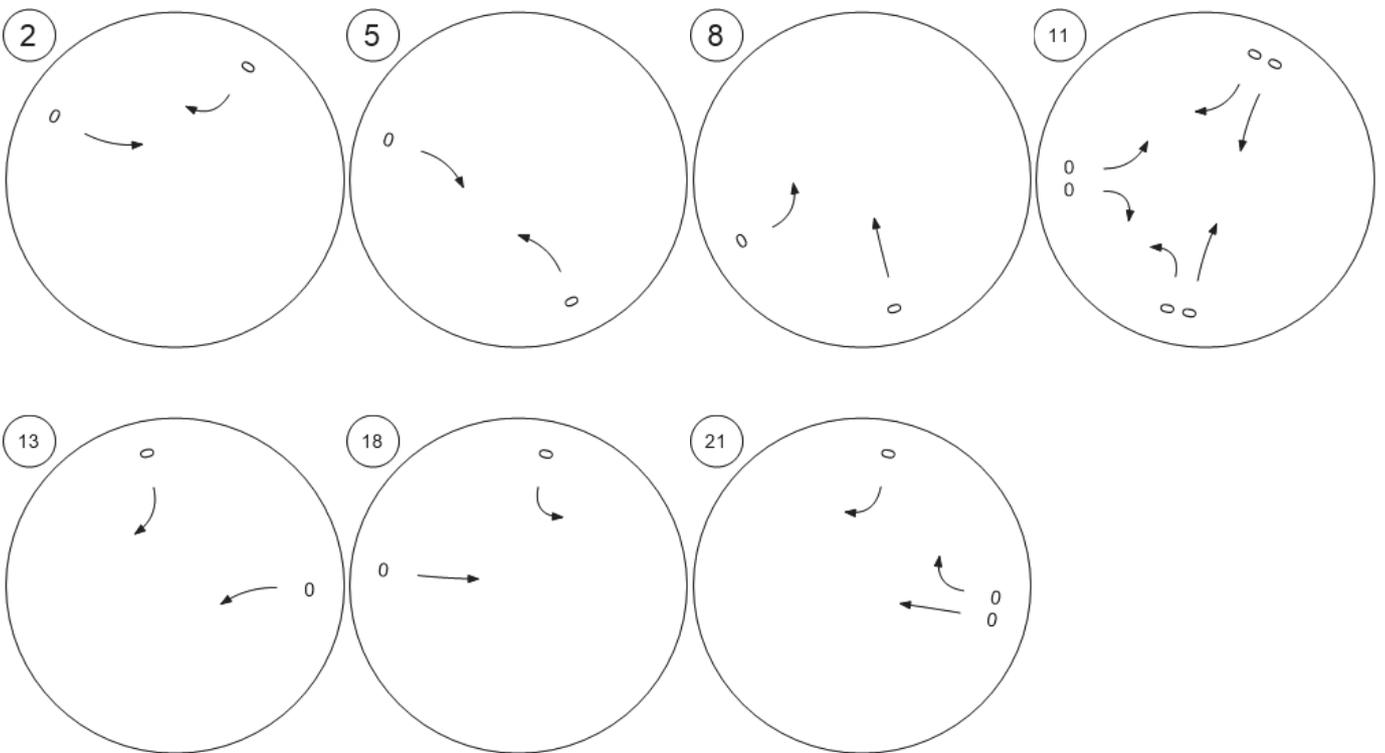
Lane Configuration and Traffic Control



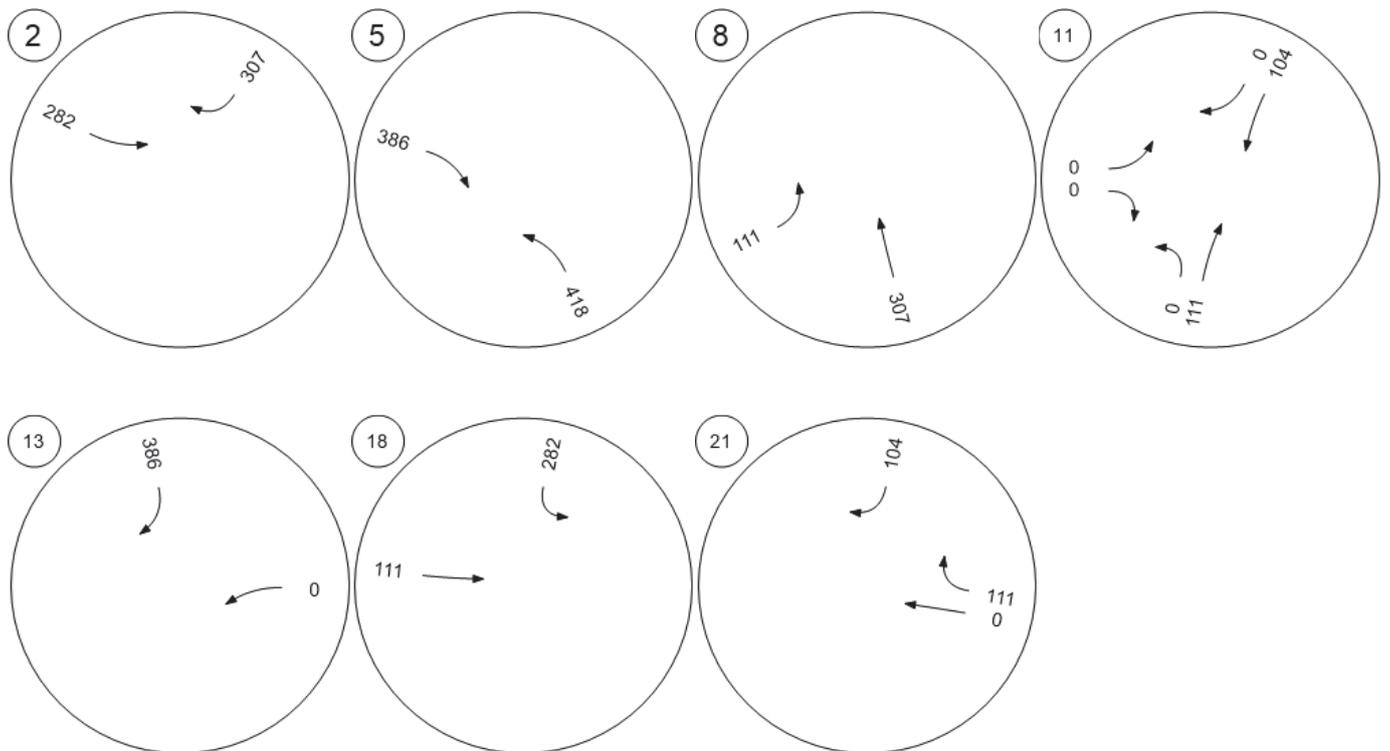
Traffic Volume - Base Volume



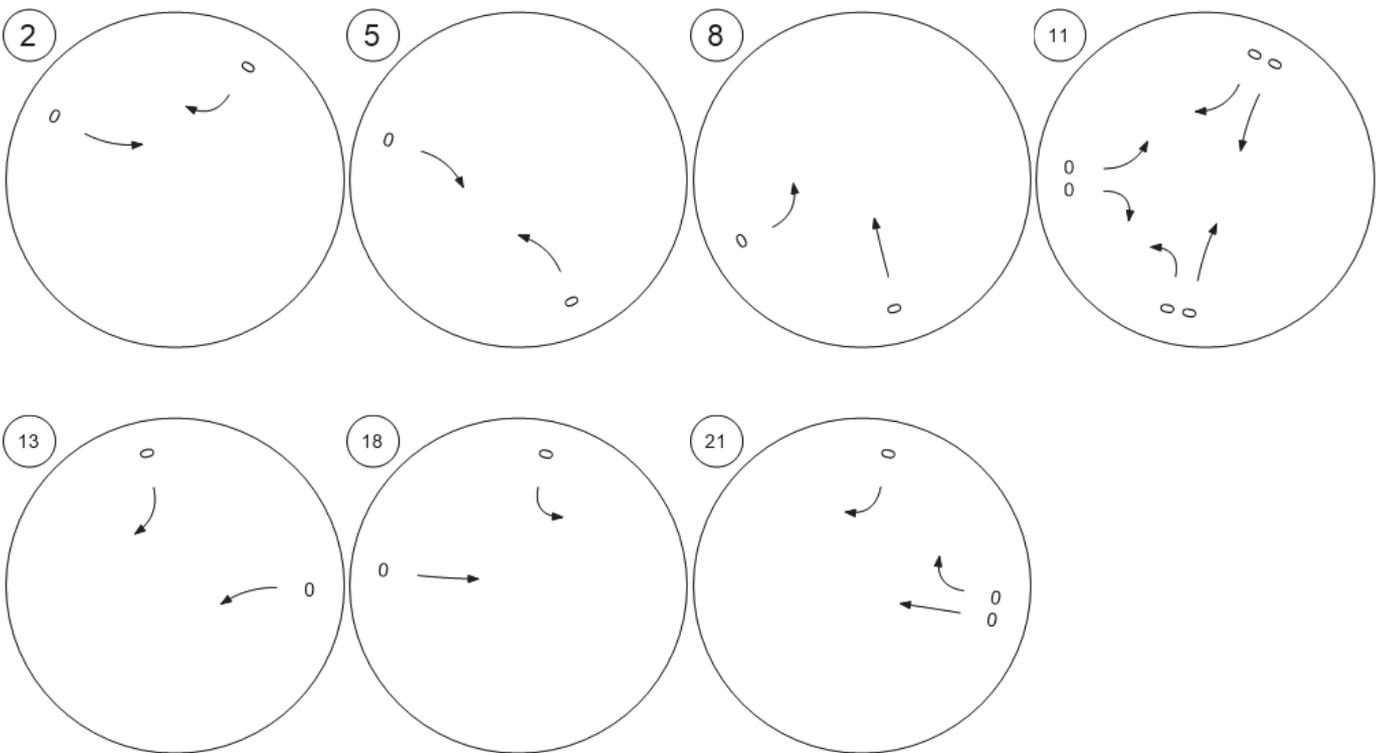
Traffic Volume - In-Process Volume



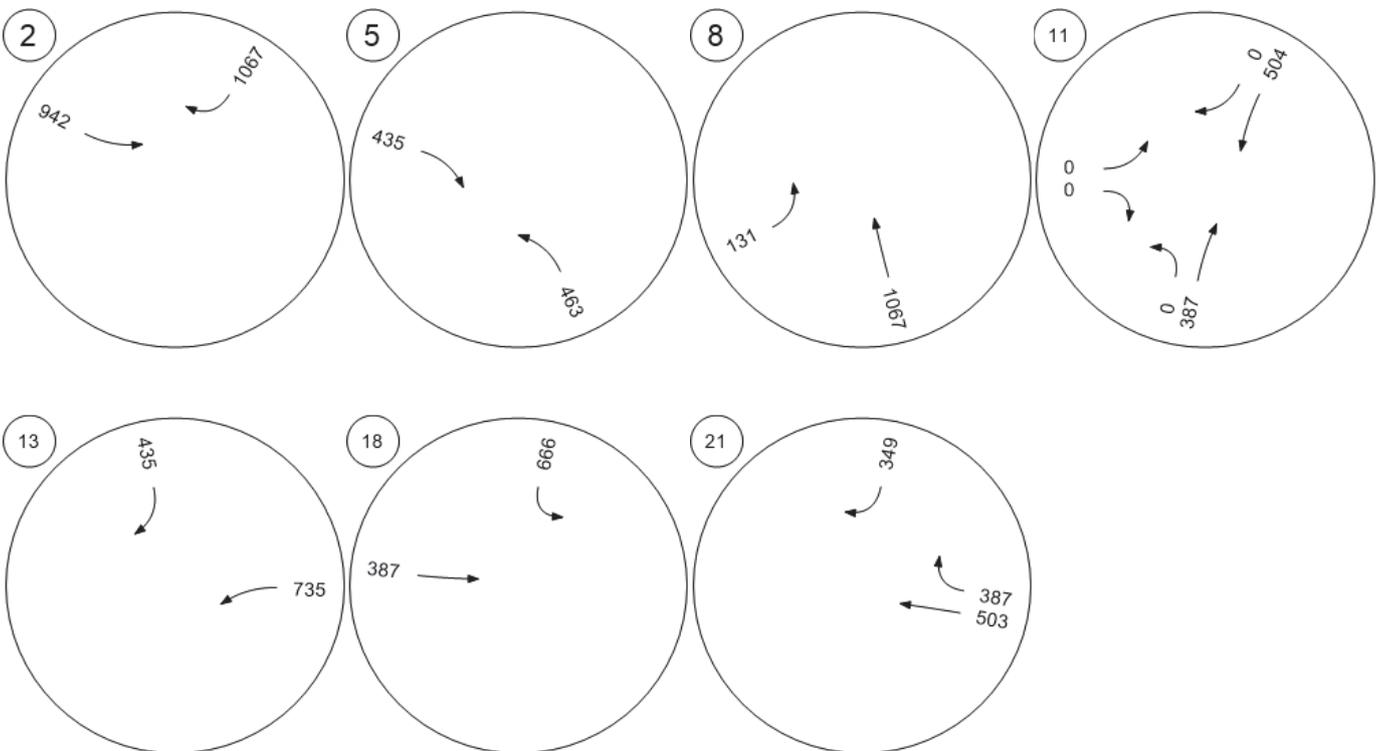
Traffic Volume - Net New Site Trips



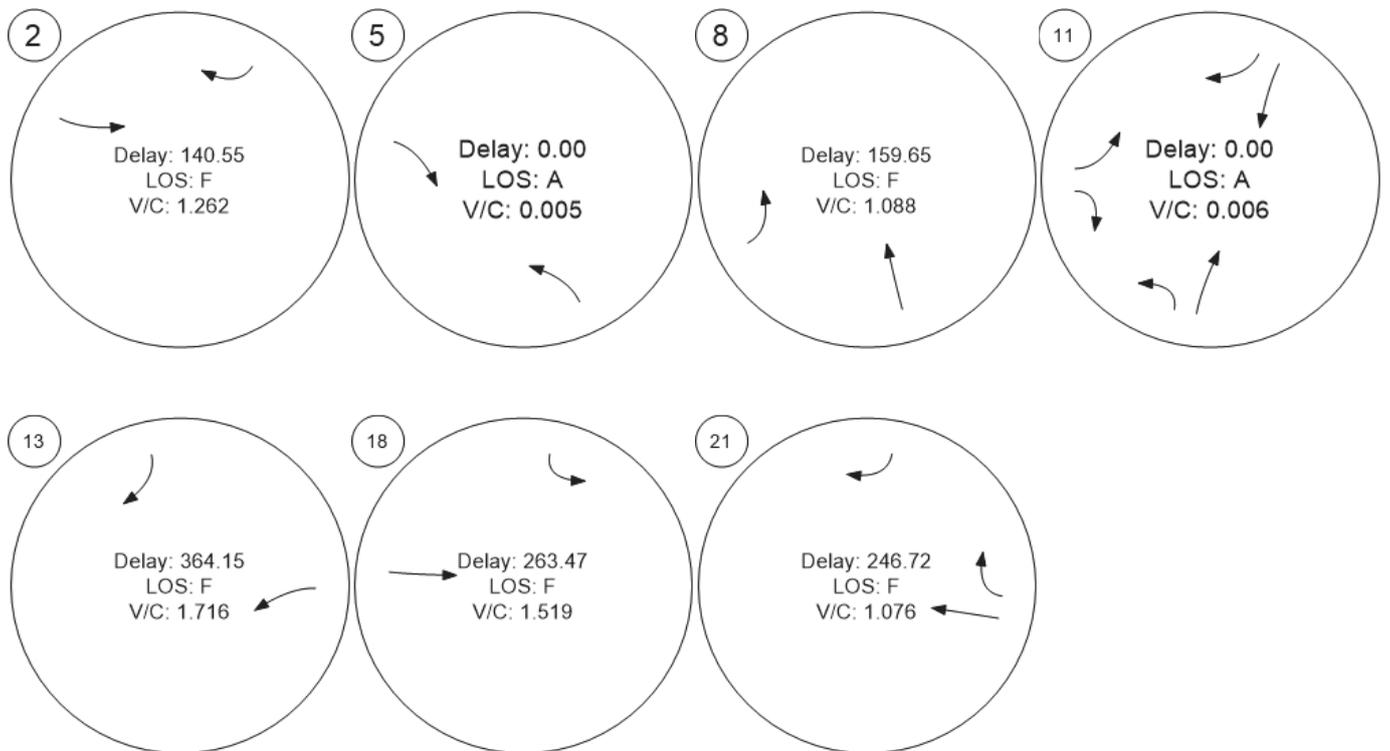
Traffic Volume - Other Volume



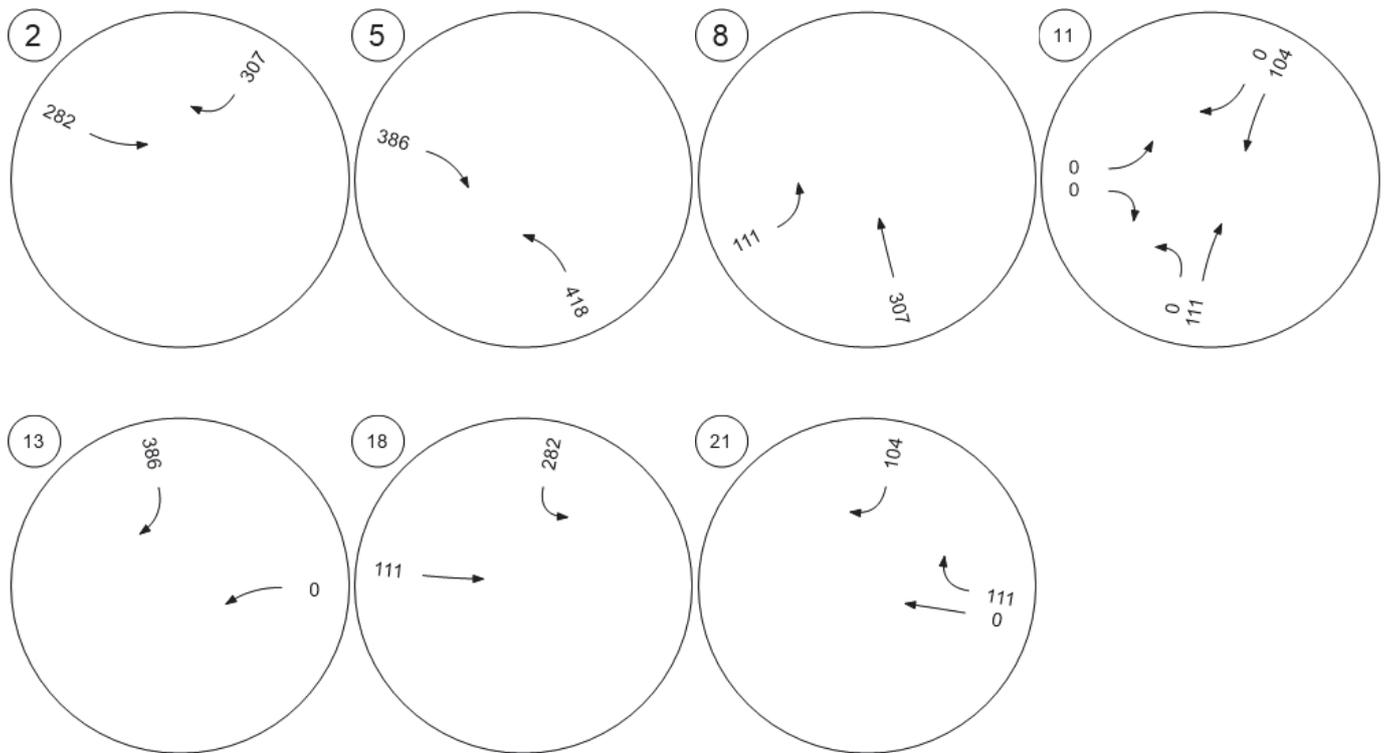
Traffic Volume - Future Total Volume



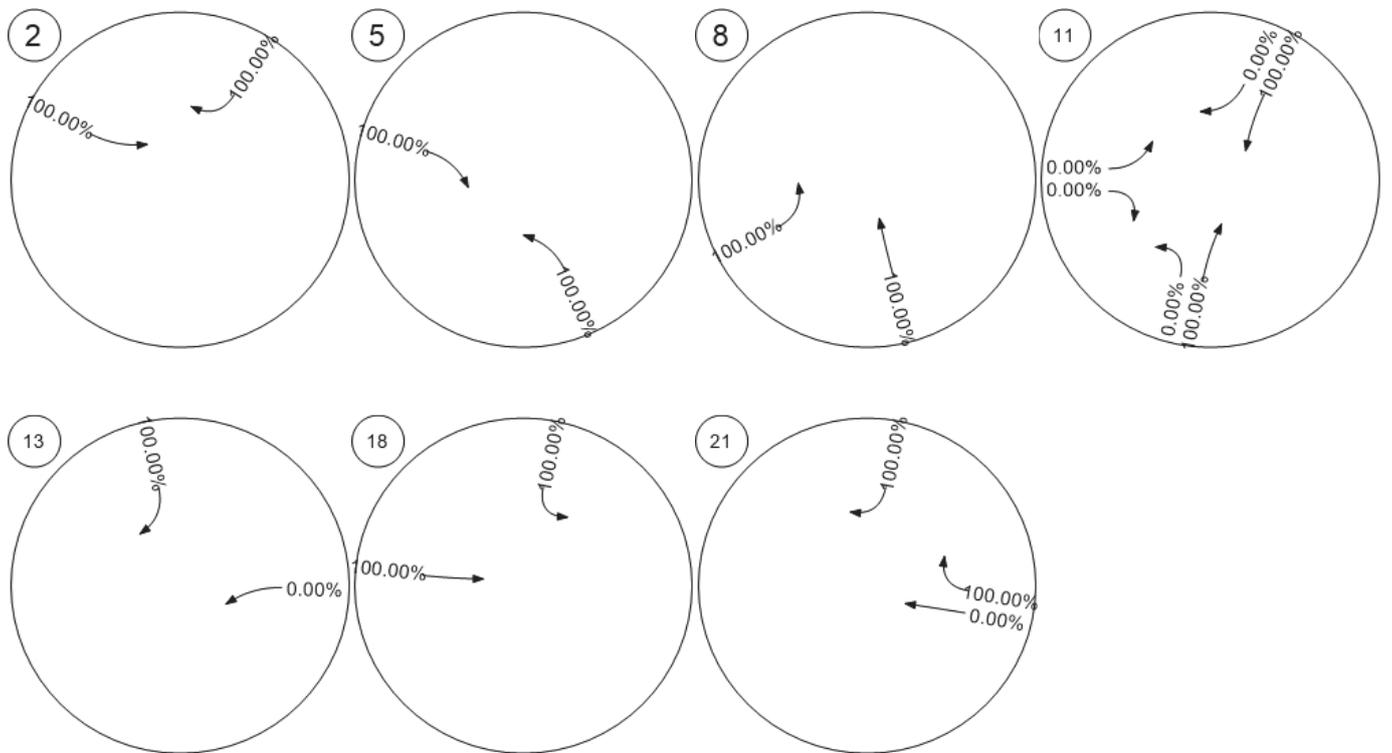
Traffic Conditions



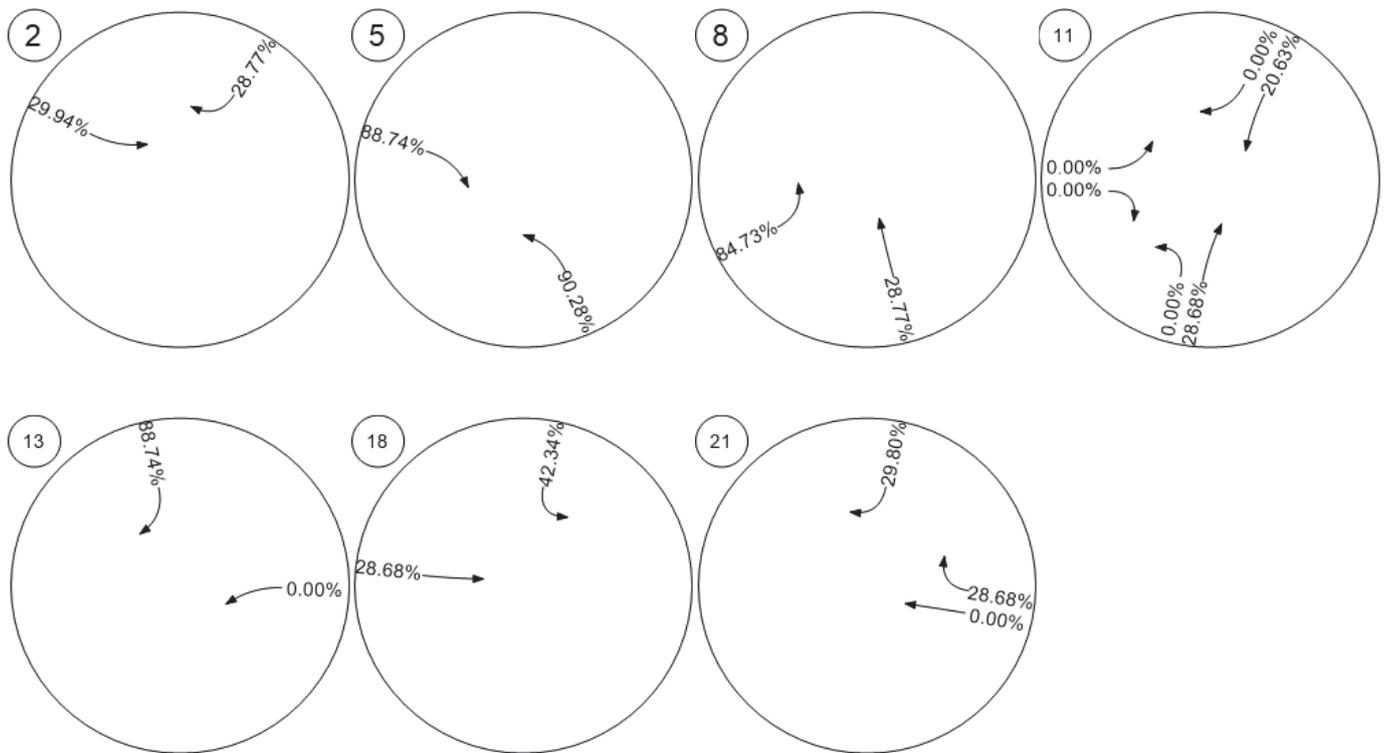
Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 9: Zone



Fair Share - Fair Share % of Net New Site - Zone 9: Zone



Fair Share - Fair Share % of Future Total - Zone 9: Zone





7.4 Anotação de Responsabilidade Técnica - ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230211708779

1. Responsável Técnico

PLINIO ESCHER JUNIOR

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2603581503

Registro: 0600650580-SP

Empresa Contratada: GLOBAL AMBIENTE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

Registro: 1941510-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: JD AGRICULTURA E PARTICIPAÇÕES LTDA

CPF/CNPJ: 04.866.707/0001-36

Endereço: Avenida ANDRÉ COSTA

Nº: 2002

Complemento: ANEXO CD - 1º ANDAR - SALA 2

Bairro: CHÁCARA MORADA MEDITERRÂNEA

Cidade: Jundiaí

UF: SP

CEP: 13214-730

Contrato:

Celebrado em: 01/09/2021

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 6.850,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua SEBASTIÃO FRANCISCO DE OLIVEIRA

Nº:

Complemento: MARGINAL ROD ANHANGUERA - LOTE 7 - QUADRA 12 - QT 06797

Bairro: JARDIM SÃO JOÃO

Cidade: Campinas

UF: SP

CEP: 13050-250

Data de Início: 01/09/2021

Previsão de Término: 22/11/2021

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Ambiental

Código:

Proprietário: JD AGRICULTURA E PARTICIPAÇÕES LTDA

CPF/CNPJ: 04.866.707/0001-36

4. Atividade Técnica

Elaboração				Quantidade	Unidade
1	Estudo de viabilidade ambiental	Estudo Ambiental	de meio ambiente	42231,21000	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Trata-se de Estudos Ambientais para a construção de um centro comercial (CSEI), situado na Marginal da Rod. Anhanguera, Lote 07 Quadra 12 Quarteirão 067797, em Campinas com área de terreno de 57.027,00 m², composto de sub-solo, térreo e 4 pavimentos, perfazendo uma área construída total de 42.231,21 m². Este estudo é composto do ESTUDO DO IMPACTO de VIZINHANÇA (EIV), com seu respectivo Relatório de Impacto no Tráfego (RIT), bem como o RAI - Relatório Ambiental Integrado, englobando Plano Geral de Obras - Plano de Gerenciamento de Resíduos - Plano de Orientação Ambiental, estudo de tráfego urbano, elementos e estudos que comporão o Licenciamento Ambiental junto a Prefeitura Municipal de Campinas. O estudo de Tráfego consiste em verificarmos a atual situação existente, com campanhas de contagem de veículos como sua projeção para os próximos 5 e 10 anos.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE CAMPINAS

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Campinas de NOVEMBRO de 2021
Local data

PLINIO ESCHER JUNIOR - CPF: 925.413.568-20

JD AGRICULTURA E PARTICIPAÇÕES LTDA - CPF/CNPJ: 04.866.707/0001-36

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 22/11/2021

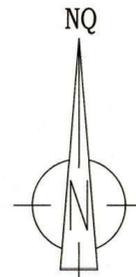
Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230211708779

Versão do sistema

Impresso em: 25/11/2021 17:10:15

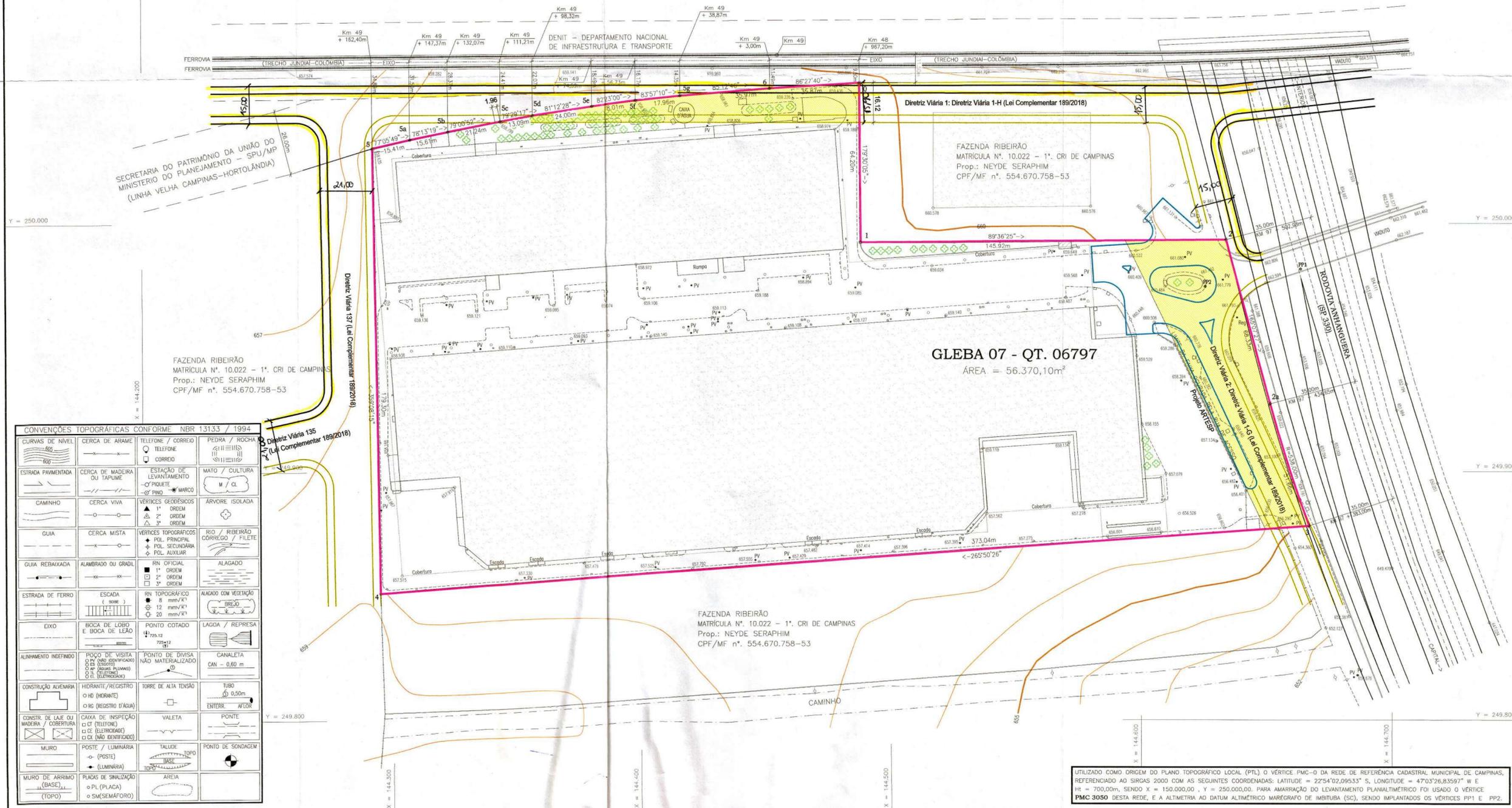
QUADRO DE COORDENADAS (PTL)		
PT.	X	Y
0	144.487,297	250.056,676
1	144.487,855	249.992,475
2	144.633,774	249.993,476
2a	144.651,316	249.927,436
3	144.666,952	249.878,225
4	144.294,892	249.851,167
5	144.292,193	250.030,448
5a	144.307,216	250.033,890
5b	144.322,500	250.037,076
5c	144.343,351	250.041,124
5d	144.356,225	250.043,513
5e	144.379,940	250.047,181
5f	144.397,792	250.049,568
5g	144.415,648	250.051,460
6	144.451,497	250.054,462
PP1	144.663,506	249.981,620
PP2	144.625,399	249.974,643



DIRETRIZES AMBIENTAIS/VIÁRIAS - GRÁFICAS	
CORPOS D'ÁGUA	
ÁREA BREJOSA	
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) A= 0,00m ² . LEI FEDERAL 12.851/12 E ALTERAÇÕES - Código Florestal	
PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO / VÁRZEA (LEITO MAIOR EXCEPCIONAL)	
RESTRIÇÕES DE USO / LEI COMPLEMENTAR N° 189/2018 - Plano Diretor	
REMANESCENTE DE VEGETAÇÃO A SER PRESERVADO	
LEI FEDERAL 11.428/06 (BIOMA MATA ATLÂNTICA)	
DECLIVIDADE MAIOR OU IGUAL A 30% C/RESTRIÇÕES AD PARCELAMENTO	
LEI FEDERAL 6.766/79	
ÁRVORES ISOLADAS (LEI MUN.11.571/03, DEC. MUN.14.544/03 E DEC. MUN.18.859/15)	
As diretrizes ambientais demarcadas estão de acordo com os elementos apresentados pelo responsável técnico.	
ÁREA ENVOLTÓRIA DE TOMBAMENTO	
LIMITE DA FAIXA 'NON AEDIFICANDI'	
DIRETRIZES VIÁRIAS	
As diretrizes viárias demarcadas estão de acordo com os elementos apresentados pelo responsável técnico.	

OBSERVAÇÃO
AS MEDIDAS LINEARES E ÁREA DIFEREM DOS ELEMENTOS REGISTRÁRIOS.
(MATRÍCULA N°. 83.603 - 3°. CRI DE CAMPINAS)

LEGENDA COMPLEMENTAR	
DIVISA EXISTENTE	
FAIXA OCUPADA POR RUA	
PROJETO ARTESP	



CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS CONFORME NBR 13133 / 1994			
CURVAS DE NÍVEL	CERCA DE ARAME	TELEFONE / CORREIO	PEDRA / ROCHA
ESTRADA PAVIMENTADA	CERCA DE MADEIRA OU TAPUME	ESTAÇÃO DE LEVANTAMENTO	MATO / CULTURA
CAMINHO	CERCA VIVA	VERÍFICES GEODÉSICOS	ÁRVORE ISOLADA
GUIA	CERCA MISTA	VERÍFICES TOPOGRÁFICOS	RIO / RIBEIRÃO
GUIA REBAIXADA	ALAMBRADO OU GRADIL	ALAGADO	ALAGADO
ESTRADA DE FERRO	ESCADA	ANAGADO COM VEGETAÇÃO	ANAGADO COM VEGETAÇÃO
EIXO	BOCA DE LOBO E BOCA DE LEÃO	PONTO COTADO	LAGOA / REPRESA
ALINHAMENTO INDEFINIDO	POÇO DE VISITA	PONTO DE DIVISA NÃO MATERIALIZADO	CANALETA
CONSTRUÇÃO ALVENARA	HIDRANTE / REGISTRO	TORRE DE ALTA TENSÃO	TUBO
CONSTR. DE LAJE OU MADEIRA / COBERTURA	CAIXA DE INSPEÇÃO	VALETA	PONTE
MURO	POSTE / LUMINÁRIA	TALUDE	PONTO DE SONDAGEM
MURO DE ARRIMO (BASE)	PLACA DE SINALIZAÇÃO	ÁREIA	

P L A N T A F. U.

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO / DIRETRIZES URBANÍSTICAS
SUBSTITUI O LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO APROVADO ATRAVÉS DO PROTOCOLO N° 198/14544

LOCAL
GLEBA 07 - QUARTEIRÃO 06797

PROPRIETÁRIO
JD AGRICULTURA E PARTICIPAÇÕES SOCIAIS LTDA.

ESCALA = 1:1.000

MUNICÍPIO DE CAMPINAS/SP

SITUAÇÃO SEM ESCALA

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO IMÓVEL.

DECLARO QUE A ATUALIZAÇÃO CADASTRAL DO IMÓVEL NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DE QUAISQUER DIREITOS OU INDENIZAÇÕES E NÃO EXIME O PROPRIETÁRIO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, DA RESPONSABILIDADE CIVIL DECORRENTE DESTAS INFORMAÇÕES.

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 13.133/94 E DECRETO 21.857/21.

Emerson Luiz Destro
 PROPRIETÁRIO: JD AGRICULTURA E PARTICIPAÇÕES SOCIAIS LTDA.
 CNPJ/MF N°. 04.866.707/0001-56
 EMERSON LUIZ DESTRO - CPF/MF N°. 956.397.219-87

Edwards Antunes
 AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 MAPA - SERVIÇOS TÉCNICOS DE AGRIMENSURA S/C LTDA.
 TEC. AGRIMENSOR: ANTONIO EDUARDO CARDOSO DE MORAIS
 CFT N°. : 96316004834
 T.R.T. N°. : BR20211043757
 REGISTRO NO D.U. N°. : 5.658

DESENHO:
 MAPA - SERVIÇOS TÉCNICOS DE AGRIMENSURA EIRELI - EPP.
 RUA CELESTINO AVRES, 79 - CEP 13104-016 - SOUSAS
 CAMPINAS - SP - FONE (19) 3258-1496
 E Mail: mapatop@terra.com.br
 ARQUIVO: 1-DESTRO-MARKO.DWG DATA: 25/03/21

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO
 DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO
 DIRETRIZES URBANÍSTICAS E LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

APROVADO

EM: 01 / 11 / 2022 PROT. N°: 2013 / 11 / 16001 CDU N°: 012 / 2022
 GLEBA: 7 QUARTEIRÃO: 6797 ZONEAMENTO: ZONA DE ATIVIDADE ECONÔMICA B

VÁLIDO POR 4 (QUATRO) ANOS

Monna de Jesus
 Arqt. Monna Hämssli Taha
 Diretora DEPLAN
 SEPLURB

UTILIZADO COMO ORIGEM DO PLANO TOPOGRÁFICO LOCAL (PTL) O VÉRTICE PMC-0 DA REDE DE REFERÊNCIA CADASTRAL MUNICIPAL DE CAMPINAS, REFERENCIADO AO SIRGAS 2000 COM AS SEGUINTES COORDENADAS: LATITUDE = 22°54'02,09533" S, LONGITUDE = 47°03'26,83597" W E HI = 700,00m, SENDO X = 150.000,00 , Y = 250.000,00. PARA AMARRAÇÃO DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO FOI USADO O VÉRTICE PMC 3050 DESTA REDE, E A ALTIMETRIA AO DATUM ALTIMÉTRICO MAREGRÁFO DE IMBITUBA (SC), SENDO IMPLANTADOS OS VÉRTICES PP1 E PP2;