

Mobilidade do Futuro: um Modelo Disruptivo para São José dos Campos

Etapa VI: Acompanhamento

Produto 17

Relatório de Acompanhamento 2

Equipe

Coordenação geral: **Ciro Biderman**

Coordenação institucional: **Patrícia Alencar Silva Mello**

Pesquisadores:

Caio de Souza Castro

Claudia Marcela Acosta

Eliane Teixeira dos Santos

Juliana Reimberg

Leonardo Bueno

Matheus Barboza

Sarah M. Matos Marinho

Tainá Souza Pacheco

Vitor Estrada de Oliveira

Apoio técnico:

German Freiberg

Luís Otávio Calagian

Roberto Speicys

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| Introdução | 4 |
| 1. Pesquisa jurídica regulatória e institucional | 5 |
| 1.1 Pesquisa de jurisprudência nos tribunais superiores | 5 |
| 1.2 Pesquisa de jurisprudência no Tribunal de Contas do Estado de São Paulo | 6 |
| 1.3 Benchmark: sistema de bilhetagem em outras cidades | 7 |
| 1.4 Benchmark: governança pública do transporte coletivo | 7 |
| 2. Pesquisa de Frequência e Ocupação Visual | 9 |
| 2.1 Descrição e Metodologia | 9 |
| 2.2. Dimensionamento da Pesquisa | 11 |
| 2.3. Treinamento | 15 |
| 2.4. Resultados | 25 |
| 3. Suporte à contratação de empresa de auditoria | 69 |
| 3.1 Avaliação da Proposta Técnica | 69 |
| 3.1.1 Avaliação da Proposta Técnica Equipe de Projeto (PT1) | 70 |
| 3.1.2 Avaliação da Proposta Técnica Experiência da Empresa (PT2) | 84 |
| 3.1.3 Cálculo da Nota Técnica Final | 87 |
| 3.1.4 Anexos | 88 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Atividade prática de treinamento em campo..... | 14 |
| Figura 2. Material expositivo de apoio para o treinamento..... | 15 |
| Figura 3. Material expositivo de apoio para o treinamento..... | 16 |
| Figura 4. Material expositivo de apoio para o treinamento..... | 17 |
| Figura 5. Material expositivo de apoio para o treinamento..... | 18 |
| Figura 6. Material expositivo de apoio para o treinamento..... | 19 |
| Figura 7. Material expositivo de apoio para o treinamento..... | 20 |
| Figura 8. Material expositivo de apoio para o treinamento..... | 21 |
| Figura 9. Material expositivo de apoio para o treinamento..... | 22 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Modelo de formulário de pesquisa..... | 9 |
| Tabela 2 – Localização dos postos..... | 10 |
| Tabela 3 – Recursos necessários..... | 11 |
| Tabela 4 – Alocação de pesquisadores, por ponto e data..... | 11 |
| Tabela 5 – Número de pesquisadores em cada turno, por data..... | 12 |
| Tabela 6 – Pontuação para a titulação do gerente de projeto..... | 73 |
| Tabela 7 – Pontuação para a titulação do gerente de projeto – participantes..... | 73 |
| Tabela 8 – Pontuação para a experiência profissional do gerente de projeto..... | 74 |
| Tabela 9 – Pontuação para a experiência profissional do gerente de projeto – participantes..... | 74 |
| Tabela 10 – Pontuação para a titulação do profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público..... | 75 |
| Tabela 11 – Pontuação para a titulação do profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público – participantes..... | 75 |

| | |
|--|----|
| Tabela 12 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público..... | 76 |
| Tabela 13 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público - participantes..... | 76 |
| Tabela 14 – Pontuação para a titulação profissional do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira..... | 77 |
| Tabela 15 – Pontuação para a titulação profissional do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira – participantes..... | 77 |
| Tabela 16 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira..... | 78 |
| Tabela 17 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira – participantes..... | 78 |
| Tabela 18 – Pontuação para a titulação do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano..... | 79 |
| Tabela 19 – Pontuação para a titulação do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano – participantes..... | 79 |
| Tabela 20 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano..... | 80 |
| Tabela 21 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano – participantes..... | 80 |
| Tabela 22 – Pontuação para a titulação do profissional com experiência em regulação econômica..... | 81 |
| Tabela 23 – Pontuação para a titulação do profissional com experiência em regulação econômica – participantes..... | 81 |
| Tabela 24 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em regulação econômica..... | 82 |
| Tabela 25 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em regulação econômica – participantes..... | 82 |
| Tabela 26 – Pontuação para a titulação do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação..... | 83 |
| Tabela 27 – Pontuação para a titulação do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação – participantes..... | 83 |

| | |
|---|----|
| Tabela 28 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação..... | 84 |
| Tabela 29 – Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação – participantes..... | 84 |
| Tabela 30 – Pontuação para qualificação técnica da equipe de projeto (PT1) – participantes..... | 85 |
| Tabela 31 – Pontuação para a experiência operacional da empresa..... | 86 |
| Tabela 32 – Pontuação para a experiência operacional da empresa – participantes..... | 86 |
| Tabela 33 – Pontuação para a experiência técnica da empresa..... | 87 |
| Tabela 34 – Pontuação para a experiência técnica da empresa – participantes..... | 87 |
| Tabela 35 – Pontuação para qualificação técnica da experiência da empresa (PT2) – participantes..... | 88 |
| Tabela 36 – Pontuação para qualificação técnica final (NT) – participantes..... | 89 |

Introdução

O objetivo deste relatório é detalhar as atividades prestadas pelo Centro de Política e Economia do Setor Público (CEPESP) da FGV à Prefeitura Municipal de São José dos Campos durante o mês de agosto. Dessa forma, o documento estrutura-se em três partes. Na primeira, serão discutidas as atividades realizadas que visam apoiar no mapeamento e compreensão da atual estrutura jurídica-regulatória e institucional do município, como também apresentar diretrizes jurídicas para as propostas que serão realizadas na área de transporte público coletivo.

Na segunda parte, apresenta-se o encaminhamento da pesquisa de Frequência e Ocupação Visual (FOV), desenvolvida durante o mês de agosto, que auxiliará a equipe do CEPESP a traçar o diagnóstico das condições atuais da mobilidade urbana em São José dos Campos.

E a terceira parte detalha a atividade de suporte prestado à Prefeitura Municipal de São José dos Campos durante o processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019, de contratação de empresa para prestação de serviço técnico especializado em auditoria, para verificação independente dos contratos de concessão do serviço de transporte público coletivo de passageiros por ônibus, bem como, auditoria dos dados informados pelas empresas ao Município de São José dos Campos. O escopo do CEPESP nesse processo foi auxiliar a Prefeitura na avaliação da qualificação técnica das participantes, de acordo com termos estabelecidos em edital.

1. Pesquisa jurídica regulatória e institucional

Esta seção apresenta o encaminhamento da pesquisa jurídica/regulatória e institucional, em desenvolvimento, que visa apoiar as propostas que serão apresentadas pelo CEPESP à Prefeitura Municipal de São José dos Campos. O foco imediato consiste em contribuir para adaptar a regulação da cidade na área de transporte público coletivo, embora sugestões de regulação para conectar melhor as complementaridades da mobilidade da cidade no geral também devam ser propostas.

1.1 Pesquisa de jurisprudência nos tribunais superiores

Para compreender qual é o atual entendimento dos tribunais superiores referentes aos temas de mobilidade urbana, inovação e processos de contratação pública, realizou-se uma pesquisa de jurisprudência no Supremo Tribunal Federal (STF) e no Superior Tribunal de Justiça (STJ).

No STF, buscou-se em 09/07/2019 (nove de julho de dois mil e dezenove), no mecanismo de pesquisa de jurisprudência da própria Corte, as palavras-chave “transporte”, “público” e “coletivo”, sempre separadas pela letra “e” - o que significa que serão pesquisadas todas as palavras-chave, em qualquer local do documento. Neste caso, foram encontrados 116 acórdãos, dos quais foram selecionados 54, pois os demais não tratavam sobre licitações ou contratações de transporte público coletivo.

No site do STJ, realizamos, na mesma data, o mesmo procedimento descrito, porém além das palavras-chave utilizadas na busca no STF, também acrescentamos o

termo “licitação”. A busca resulta em 147 julgados, dos quais selecionamos 41 decisões que apresentavam pertinência temática.

As decisões selecionadas de ambos os tribunais ainda estão sob análise e o resultado dessa pesquisa de jurisprudência estará presente nas próximas entregas do projeto.

1.2 Pesquisa de jurisprudência no Tribunal de Contas do Estado de São Paulo

Assim como a busca de jurisprudência nos tribunais superiores, realizamos uma pesquisa também no Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP) para compreender quais são os temas e questões, relacionados a contratações públicas e mobilidade urbana, que estão sob análise do tribunal. O objetivo foi compreender a jurisprudência da Corte, como também os principais pontos de conflitos judiciais no âmbito do TCE-SP, para auxiliar na elaboração da estrutura jurídica/institucional e regulatória que será proposta pelo CEPESP à Prefeitura Municipal de São José dos Campos. A investigação em curso na jurisprudência do TCE-SP tem por objetivo principal explorar possíveis questionamentos quanto à próxima licitação de São José dos Campos em sede de exame prévio de edital.

A partir dos repertórios de jurisprudência, elaborados pelo próprio TCE-SP semestralmente e disponíveis para o público em geral a partir de 2015,¹ encontramos 43 processos de exame prévio de edital em matéria de transporte coletivo público. A análise desses documentos ainda está em curso pelos pesquisadores e os resultados dessa pesquisa serão apresentados ao longo dos próximos produtos.

¹ Disponível em: <https://www.tce.sp.gov.br/exames-previos-editais>. Último acesso em 3 set. 2019.
Mobilidade do futuro: um modelo disruptivo para São José dos Campos

1.3 Benchmark: sistema de bilhetagem em outras cidades

Além da pesquisa de jurisprudência, também foram levantados alguns insumos de benchmark relacionados a inovações no sistema de pagamentos e seus aspectos jurídicos. Dessa forma, foi analisada como se estrutura a gestão da bilhetagem em: Goiânia, Rio de Janeiro, Sorocaba, Mogi das Cruzes, Jundiaí e Brasília. Escolhemos essas cidades, porque, além delas apresentarem porte parecido com o de São José dos Campos, elas apareceram em outros estudos de benchmark que realizamos ao longo da pesquisa.

Os resultados desse benchmark ainda estão sob análise e também serão apresentados nas próximas entregas.

1.4 Benchmark: governança pública do transporte coletivo

Outro benchmark realizado nesse período foi a análise da governança pública do transporte coletivo em cidades com características similares a São José dos Campos. Levantamos os contratos e estatutos sociais das entidades da administração pública indireta responsáveis pelo transporte público coletivo de Campinas (SP), Campo Grande (MG), Contagem (MG), João Pessoa (PB), Londrina (PR), Ribeirão Preto (SP), Sorocaba (SP), Teresina (PI) e Ananindeua (PA). Em todas essas cidades, aplica-se o uso de empresas públicas, autarquias ou sociedades de economia mista em alguma dimensão do planejamento de mobilidade.

Atualmente, estamos analisando as competências dessas empresas, de modo a coletar insumos para que possamos estudar a vantagens e desvantagens associadas ao planejamento de mobilidade, especialmente nos seus aspectos financeiros, por meio de uma entidade da administração pública indireta - como estão enquadradas as empresas públicas, as sociedades de economia mista, as autarquias e as fundações públicas.

2. Pesquisa de Frequência e Ocupação Visual

O presente capítulo descreve, sucintamente, os procedimentos utilizados para a aplicação de pesquisas operacionais de Frequência e Ocupação Visual, conhecidas como FOV, e as atividades de treinamento realizadas com os pesquisadores contratados pela SEMOB para execução dos trabalhos de campo.

Também apresenta os resultados do processamento dessas pesquisas, na forma de gráficos de frequências e volumes em cada ponto-sentido.

Retoma-se neste relatório de acompanhamento algumas informações apresentadas no relatório P2-Parte 2, apresentadas novamente nesta ocasião para complementar o material aqui descrito sobre a programação de campo mais detalhada, treinamento e resultados.

A execução da pesquisa ocorreu no período de 6 a 21 de agosto de 2019. A verificação, digitação e pré-processamento dos mesmos ocorreu nas semanas seguintes. Após algumas interações entre a equipe de supervisão da pesquisa e a equipe da FGV, a primeira versão completa da base de dados da FOV foi recebida no dia 12 de setembro de 2019.

2.1 Descrição e Metodologia

As pesquisas FOV são levantamentos de campo destinados a estabelecer, por verossimilhança, o volume de carregamento das linhas de ônibus.

Estas contagens são aplicadas em pontos de concentração de oferta do sistema considerados estratégicos, para fundamentar o processo de ajuste de pesquisas operacionais de embarque e desembarque e, conseqüentemente, de estimativas de carregamento de linhas de ônibus e/ ou corredores de ônibus.

Em cada posto de pesquisa – normalmente representado por dois postos, cada um referente a um sentido de operação do corredor – são alocados pesquisadores que, com base nos parâmetros apresentados no formulário a seguir, identificam data e local do levantamento, o posto de pesquisa, o código das linhas, o horário de passagem, o tipo de veículo e o nível estimado de ocupação. Sobre o nível estimado de ocupação este varia entre A e E, onde A representa uma ocupação muito baixa, com poucos assentos ocupados e E uma superlotação, onde não é possível visualizar o lado oposto ao veículo.

Veículos que atendem a outro sistema de transporte que não em análise, como por exemplo veículos fretados, vans e micro-ônibus de turismo e sistemas intermunicipais regulares, são anotados tal qual os ônibus que atendem o sistema em análise, posto que tais veículos impactam igualmente na operação do corredor.

As FOV são aplicadas, normalmente, em horários de pico, garantindo sempre a apuração de informações referentes a ambos os sentidos operacionais, quando for o caso. Em alguns postos, identificados como mestres, a pesquisa é realizada durante todo o dia, excetuando-se os atendimentos noturnos no caso de São José.

O período de realização da pesquisa em horários de pico varia entre três e quatro horas, de maneira a apurar o perfil horário de deslocamento da população e a efetiva localização do período de pico de uma hora, para cada região da cidade.

Com base no tipo de veículo reportado, é adotado um volume de passageiros por faixa de ocupação, permitindo, a posterior, uma série de análises relativas ao carregamento daquele ponto específico do corredor como identificação do período com maior carregamento da hora de pico, perfil horário de carregamento por linha, índice médio e máximo de ocupação por veículos, entre outras.

Os postos mestre servem como parâmetro de oscilação de demanda e de oferta durante todo o dia de operação. Por ser um levantamento mais dispendioso, são escolhidos postos com maior concentração de oferta programada em pontos estratégicos, normalmente próximos aos centros e subcentros de serviços.

| PESQUISA DE OCUPAÇÃO VISUAL | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|----------------------|-----------------|---------------------|---|----------|----------------------|-----------------|----------|
| POSTO: | | | | CONDIÇÕES DO TEMPO: | | | DIA DA SEMANA | | |
| LOCAL: | | | | 1 | Bom | 1 | Segunda-Feira | | |
| SENTIDO: | | | | 2 | Nublado | 2 | Terça-feira | | |
| PE SQUISADOR: | | | | 3 | Chuvoso | 3 | Quarta-Feira | | |
| SUPERVISOR: | | | | 1 | Bairro-Centro | 4 | Quinta-Feira | | |
| | | | | 2 | Centro-Bairro | 5 | Sexta-Feira | | |
| LEGENDA: | | | | | OCUPAÇÃO | | | | |
| Tipo de Veículo | | | | | A Poucos assentos ocupados | | | | |
| 1 - Minônibus | | | | | B Assentos ocupados, poucas pessoas em pé | | | | |
| 2 - Ônibus convencional - 2 portas | | | | | C Todos assentos ocupados, meia lotação em pé | | | | |
| 3 - Ônibus Convencional - 3 portas | | | | | D Todo ônibus lotado (em pé e sentado) | | | | |
| 4 - Ônibus articulado | | | | | E Ônibus superlotado, não há visibilidade do lado oposto ao ônibus | | | | |
| 5 - Midônibus | | | | | | | | | |
| 6 - Biarticulado | | | | | | | | | |
| Hora / min | Linha Nº | Veículo Nº (Prefixo) | Tipo de Veículo | Ocupação | Hora / min | Linha Nº | Veículo Nº (Prefixo) | Tipo de Veículo | Ocupação |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |
| : | | | | | : | | | | |

Tabela 1 - Modelo de formulário de pesquisa

2.2. Dimensionamento da Pesquisa

A pesquisa proposta para São José dos Campos foi programada para ocorrer durante o mês de agosto de forma a evitar o período das férias escolares. Foi planejada uma pesquisa em 16 postos, resultando em efetivos 25 pontos-sentido de contagem dado que alguns postos são bidirecionais e outros unidirecionais.

Alguns postos de sentido único estão espelhados no respectivo binário operacional, utilizado pela maioria das linhas. Na maioria dos postos, porém, os dois sentidos de operação utilizam a mesma via.

| Ponto | Via | Referência |
|-------|--|---|
| P1* | Avenida Juscelino Kubitschek Avenida Juscelino Kubitschek | Ao lado da São José Baterias Ao lado da Panificadora Estrela |
| P2 | Avenida Madre Tereza | Próximo à Rua Dolzani Ricardo |
| P3 | Avenida Rui Barbosa Avenida Olívio Gomes | Em frente à COOP Altura do no. 251 |
| P4* | Rua Antônio Saes | Ao lado da Central Place (oposto ao n°. 162) |
| P5* | Avenida Dr. João Guilhermino (Sentido Único) | Altura do n° 429 – ao lado da Praça Kennedy / Café St. James |
| P6* | Avenida Andrômeda Avenida Andrômeda | Lado do Shopping Vale Su Lado da Leroy Merlin/ Expo Vale |
| P10 | Avenida Tancredo Neves Avenida Tancredo Neves | Lado do Posto de Combustível Sete Estrelas Lado da Ultragás |
| P11 | Av Dr. João Batista Soares De Queiróz Jr Av Dr. João Batista Soares De Queiróz Jr | Lado da Morada Paraíso, No. 2251 (Av. Bacabal) Lado da Magnata Prod. Limpeza, No. 2251 (Av. Bacabal) |
| P12 | Rua Francisco Paes No. 31 (Sentido Único) | Lado oposto da Coml. Esperança |
| P14 | Avenida Dos Astronautas Avenida Dos Astronautas | Lado do Posto BR Lado oposto ao Posto BR |
| P15 | Avenida São João Avenida São João | Altura do no. 1985 (lado ímpar) Altura do no. 2000 (lado par) (Igreja Batista) |
| P17 | Rua Paraibuna | Altura do no. 1109 (próximo da R. Pedro Ernesto / viaduto) |
| P18 | Avenida Dr. Nelson D'Ávila | Na frente do EXTRA (Ponto de Taxi) |
| P19 | Avenida Barbacena Avenida Barbacena | Altura do no. 119 (Lado da Dra Pet) Altura do no. 120 (Lado da Casa da Pizza) |
| P20 | Avenida Juscelino Kubitschek Avenida Juscelino Kubitschek | Hospital Municipal / Bem Bolado Doces e Salgados Altura do no. 7752 (Lado da Auto Escola) |
| P25 * | Avenida Eng. Francisco José Longo | Em frente ao Hospital Plantil |

Tabela 2 – Localização dos postos

Foram necessários 30 pesquisadores para executar a pesquisa em 10 dias – considerando terça, quarta e quinta-feira como dias de pesquisa. Também foi

necessária a contratação de 2 Auxiliares de campo, além da disponibilização de veículos para a logística da pesquisa, conforme tabela 3 abaixo:

| PROPOSTA DE PESQUISA | |
|-----------------------------|--------------|
| ITEM | QUANT |
| Pesquisador | 30 |
| Auxiliar de campo | 2 |
| Combustível | 1 |
| Veículo | 1 |
| Veículo extra | 2 |

Tabela 3 – Recursos necessários

A supervisão técnica foi realizada pela Fundação Getúlio Vargas em conjunto com a coordenação operacional realizada por parte da Secretaria de Mobilidade Urbana, enquanto que a digitação dos formulários foi feita pela Secretaria de Mobilidade Urbana sob orientação da FGV.

Segue abaixo descrito a tabela 4 com os dias e os pontos de contagem, e a tabela 5 com a descrição do número de pesquisadores necessários em cada turno por data.

| Postos de Pesquisa | Pico manhã 5hs-9hs (número de pesquisadores) | Dia inteiro * (número de pesquisadores por turno) | Total |
|---------------------------------|---|--|--------------|
| P6 | 12 | - | 12 |
| P6 | 12 | - | 12 |
| P2, P3, P4, P10, P19, P20 | 9 | 22 | 31 |
| P2, P3, P4, P10, P19, P20 | 9 | 22 | 31 |
| P11, P12, P14, P15, P17, P25 | 12 | 22 | 34 |
| P11, P12, P14, P15, P17, P25 | 12 | 22 | 34 |
| P1, P5 | 30 | - | 30 |
| P1, P5 | 30 | - | 30 |

* período de pesquisas mestres é de 5hs-20hs, dividido em dois turnos de 8 horas cada um (5h a 13h e 12h a 20h)

Tabela 4 – Alocação de pesquisadores, por ponto e data

| Turno 1: 5h-9h (número de pesquisadores por turno) | Turno 2: 5h-13h (número de pesquisadores por turno) | Turno 3: 12h-20h (número de pesquisadores por turno) | Total no dia (número de pesquisadores) |
|---|--|---|---|
| 12 | - | - | 12 |
| 12 | - | - | 12 |
| 9 | 11 | 11 | 31 |
| 9 | 11 | 11 | 31 |
| 12 | 11 | 11 | 34 |
| 12 | 11 | 11 | 34 |
| 30 | - | - | 30 |
| 30 | - | - | 30 |

Tabela 5 – Número de pesquisadores em cada turno, por data

2.3. Treinamento

Nos dias 1 e 2 de agosto de 2019 foi realizado o treinamento dos 30 pesquisadores e 2 auxiliares de campo por parte da equipe da FGV, separados em dois grupos: um grupo de 15 pesquisadores e 1 auxiliar na quinta-feira 1/8 e o outro grupo de 15 pesquisadores e 1 auxiliar na sexta-feira 2/8. O treinamento tomou parte

O treinamento foi organizado em dois momentos. O primeiro consistiu em atividade expositiva, na qual foram apresentados os objetivos do estudo, as premissas conceituais, metodologia, instrumentos de campo e procedimentos e critérios para realização da referida pesquisa. As Figuras abaixo mostram o material de apoio utilizado nessa atividade.

Em um segundo momento, foi feita uma atividade prática em campo com a aplicação piloto do levantamento. Essa atividade é importante para efeitos de homogeneização de critérios e calibrar a percepção dos pesquisadores em relação aos níveis de ocupação dos ônibus. Os instrutores da FGV levaram os

pesquisadores para um ponto de pesquisa nas proximidades da SEMOB (ver foto abaixo), onde, após eles registrarem a frequência e ocupação visual de cada ônibus que passava, era feita uma avaliação sobre os níveis anotados por cada um e esclarecidas dúvidas sobre divergências dessas percepções, de forma a atingir medidas o mais homogêneas possível entre os vários pesquisadores.



Figura 1 - Atividade prática de treinamento em campo

Mobilidade do Futuro: um Modelo Disruptivo para São José dos Campos

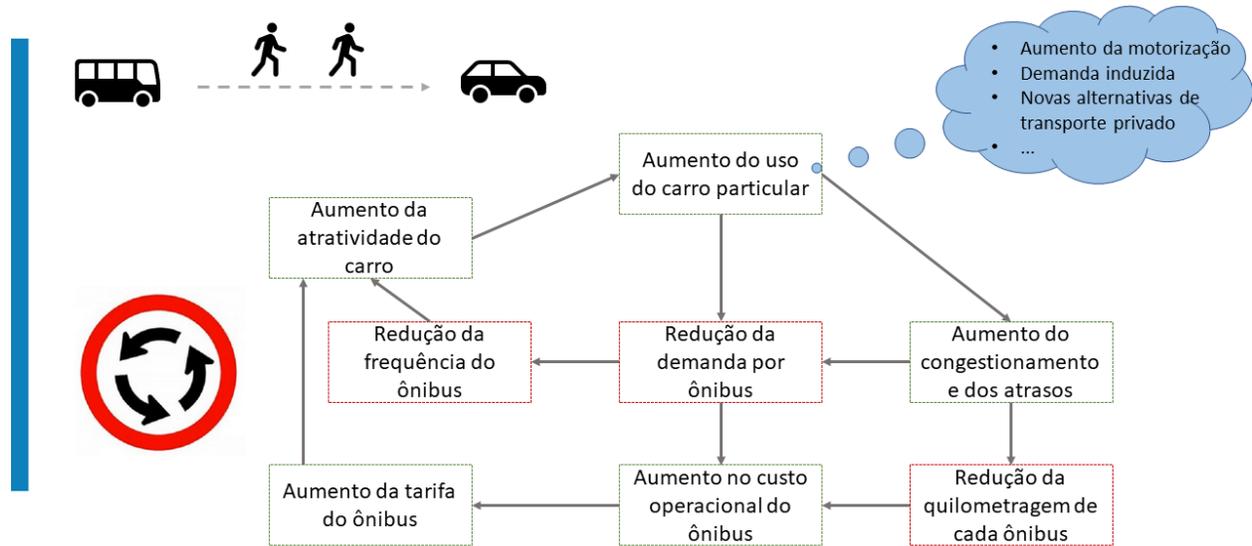


Treinamento Pesquisa de
Frequência e Ocupação
Visual



Figura 2 - Material expositivo de apoio para o treinamento

Problemas do modelo tradicional



Adaptado de Ortúzar e Willumsen(2011) ModellingTransport

Transporte coletivo sob demanda

COMO FUNCIONA?

Diversos modelos. Em geral, veículos de transporte tem o seu funcionamento ditado pela demanda de cada cidadão. Sistema complementar ao serviço tradicional.

COMO PODE SER USADO?

Usuários compartilham uma viagem mais flexível. Os veículos e linhas são mais bem adaptados às necessidades dos usuários.

GANHOS

Transporte chegando em locais que antes não eram atendidos; Demanda suprida de forma mais rápida.



Figura 3 - Material expositivo de apoio para o treinamento

Objetivos da FOV

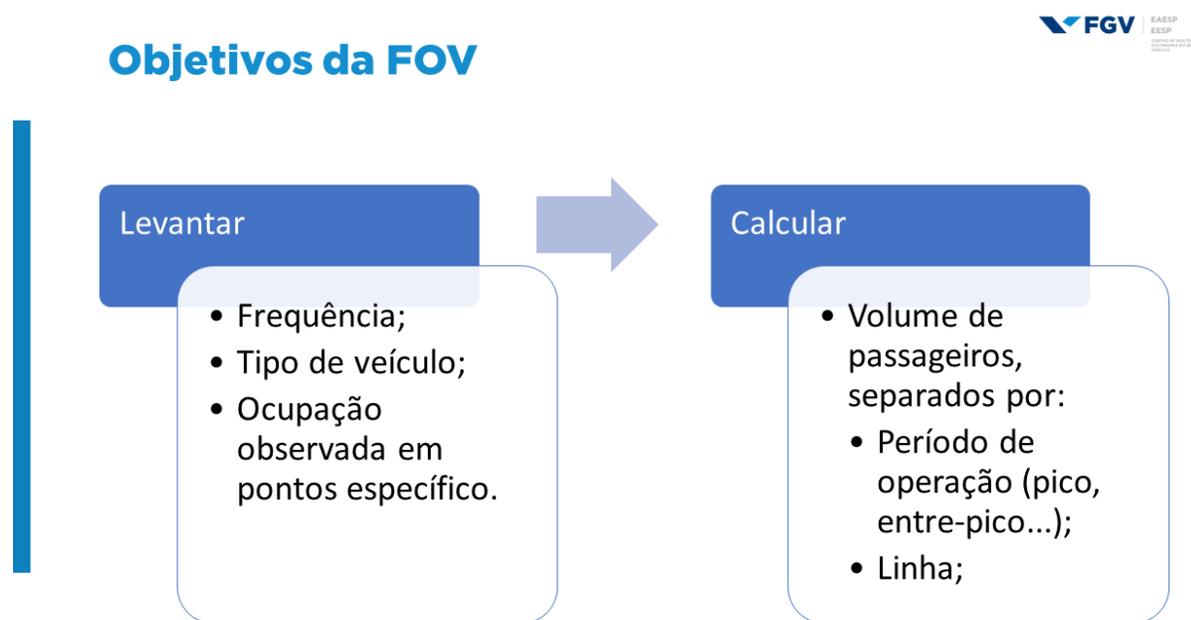


Figura 4 - Material expositivo de apoio para o treinamento

Realização da FOV

- Tipo de serviço:
 - M - Municipal;
 - E - EMTU;
 - V - Vans alternativas;
 - R - Rodoviários;
 - F - Fretados;
 - O - Outros serviços



Figura 7 - Material expositivo de apoio para o treinamento

Realização da FOV

- Tipo de veículo:
 - 1 - Vans;
 - 2 - Micro-ônibus (incluindo mini ônibus);
 - 3 - Convencional (incluindo midi-ônibus e alongados);
 - 4 - Articulados.



Figura 8 - Material expositivo de apoio para o treinamento

- Classificação da ocupação dos ônibus de acordo com cinco níveis

| Ilustração | Ocupação | Descrição |
|------------|----------|--|
| | 0 | Fora de Serviço ou Vazio (apenas motorista e cobrador) |
| | A | Poucos assentos ocupados |
| | B | Poucos assentos livres |
| | C | Poucos em pé |
| | D | Vários em pé (ainda com espaços vazios no corredor) |
| | E | Lotado (sem espaços vazios no corredor) |



Figura 9 - Material expositivo de apoio para o treinamento

2.4. Resultados

A equipe da FGV realizou o tratamento e o processamento das bases de dados recebidas da SEMOB. As bases de dados processadas serviram de insumo para o processo de calibração e ajuste do modelo de simulação, bem como para outras análises complementares da oferta e da demanda do sistema de transporte coletivo que opera na cidade.

Esta seção apresenta os principais resultados o processamento desses dados, com o perfil horário da oferta e da demanda de cada ponto-sentido, na forma de gráficos de frequência horária por tipo de serviço e gráficos de volume de passageiros por tipo de serviço, respectivamente.

Observações sobre os gráficos

- Codificação dos tipos de serviços:
 - M: Municipal
 - E: Intermunicipal (EMTU)
 - V: Vans Alternativas
 - F: Fretados
 - R: Rodoviários
 - O: Outros Serviços
- Unidades:
 - Volumes apresentados em número de passageiros por hora-sentido
 - Volumes apresentados em número de veículos por hora-sentido
- Intervalos:
 - São apresentadas somas horárias em intervalos a cada 15 minutos, tanto para frequências como para volumes.
 - Os resultados mostram unicamente os períodos das somas horárias onde há levantamento completo de dados, o que significa que períodos em que houve algum tipo de interrupção no levantamento constam como zero nos gráficos.

- Sentidos:
 - A: Bairro-Centro
 - B: Centro-Bairro

Gráfico 1 - Volume no Ponto 01 e Sentido A - 20/08

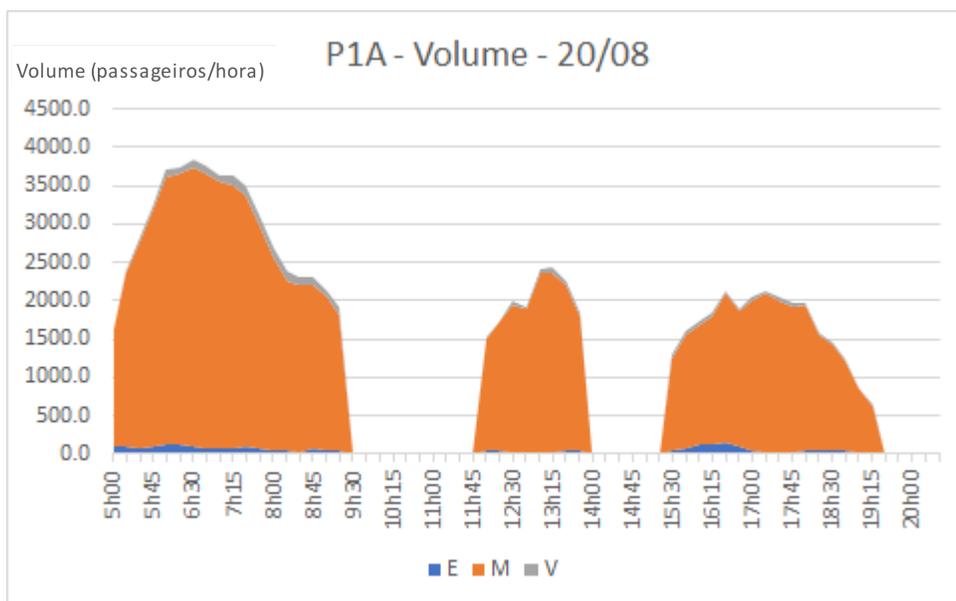


Gráfico 2 - Volume no Ponto 01 e Sentido B - 20/08

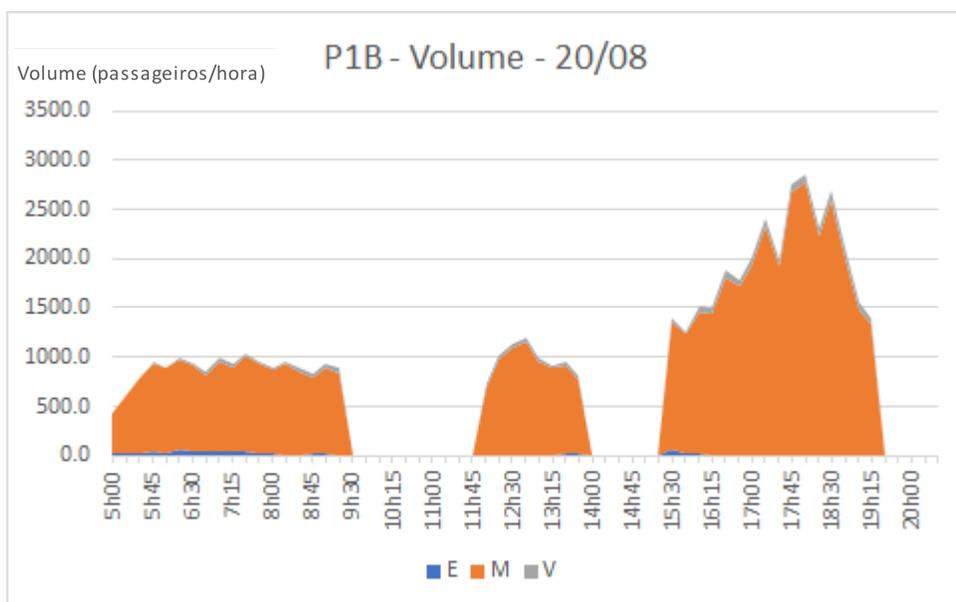


Gráfico 3 - Volume no Ponto 01 e Sentido A - 21/08

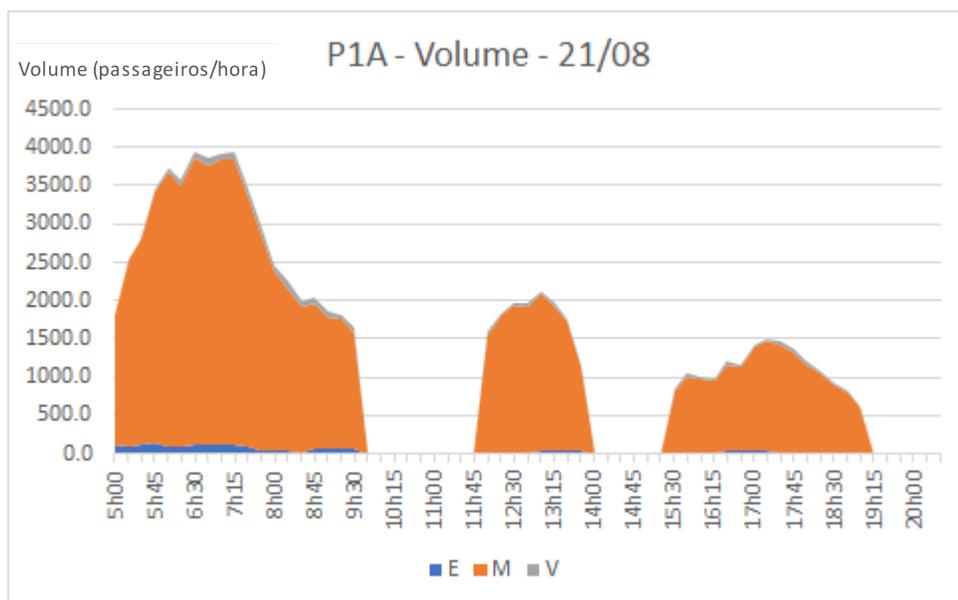


Gráfico 4 - Volume no Ponto 01 e Sentido B - 21/08

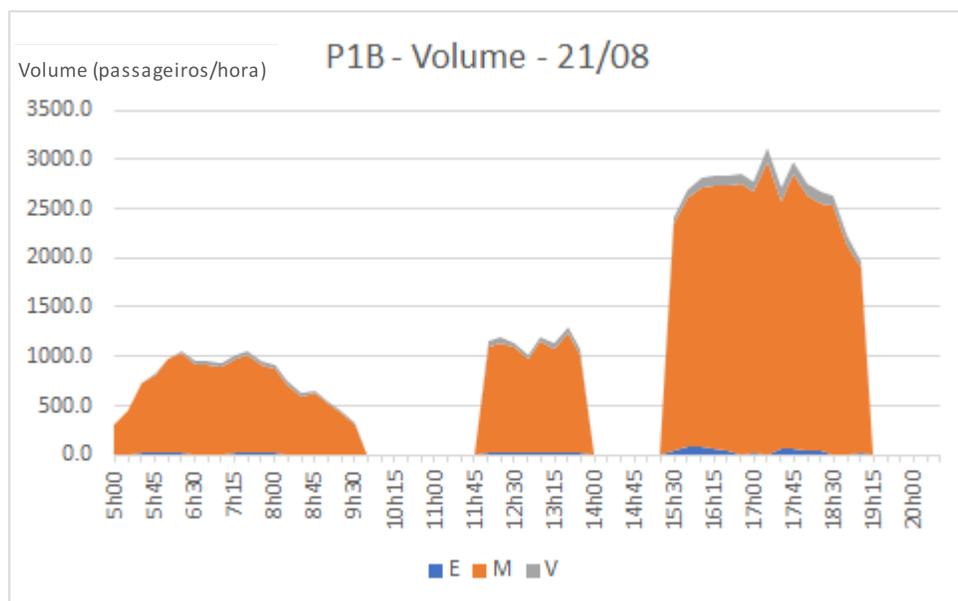


Gráfico 5 - Frequência no Ponto 01 e Sentido A - 20/08

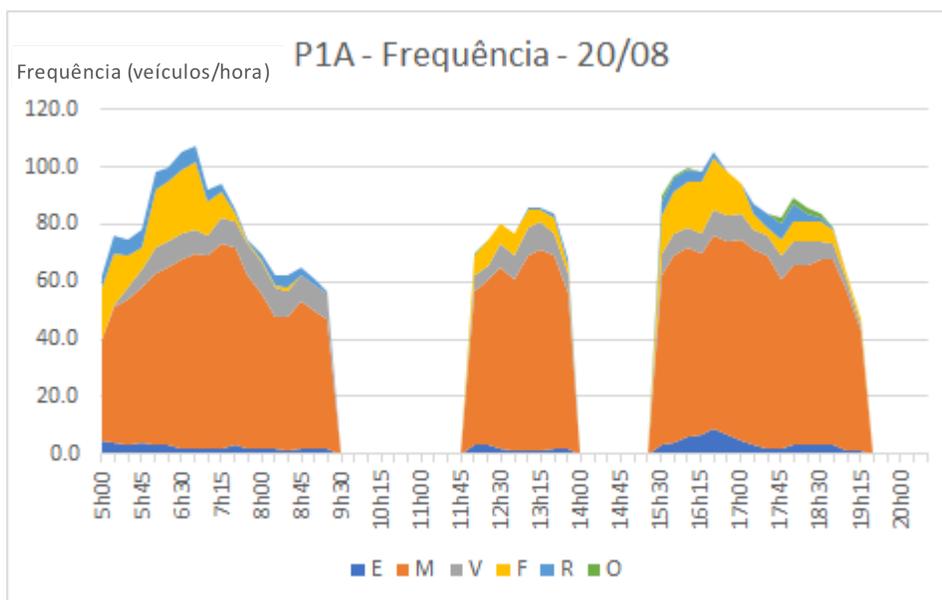


Gráfico 6 - Frequência no Ponto 01 e Sentido B - 20/08

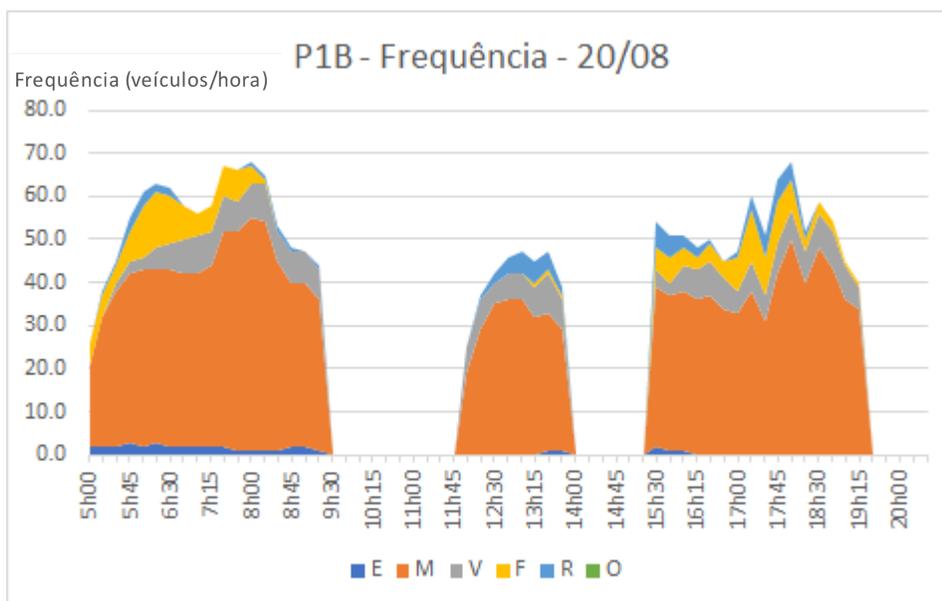


Gráfico 7 - Frequência no Ponto 01 e Sentido A - 21/08

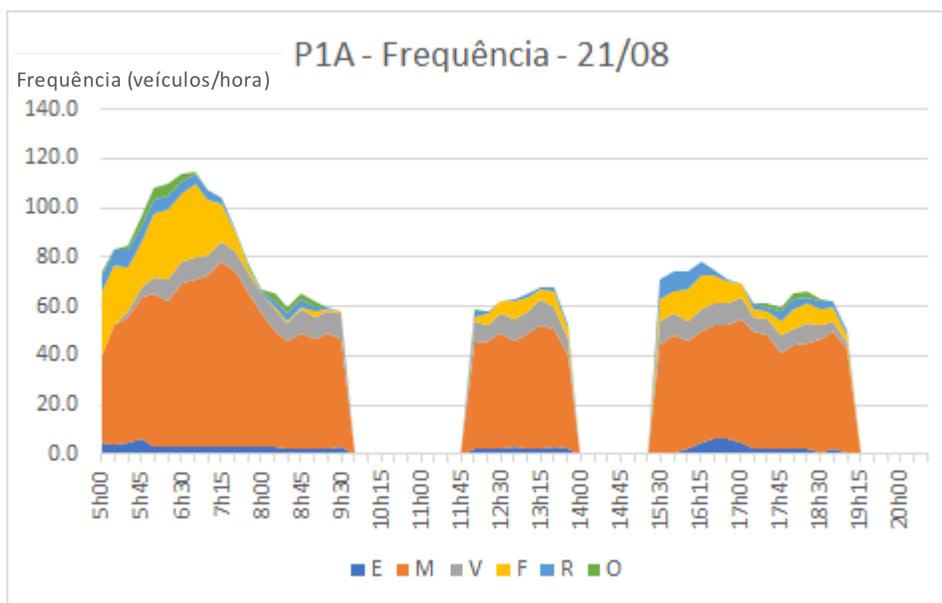


Gráfico 8 - Frequência no Ponto 01 e Sentido B - 21/08

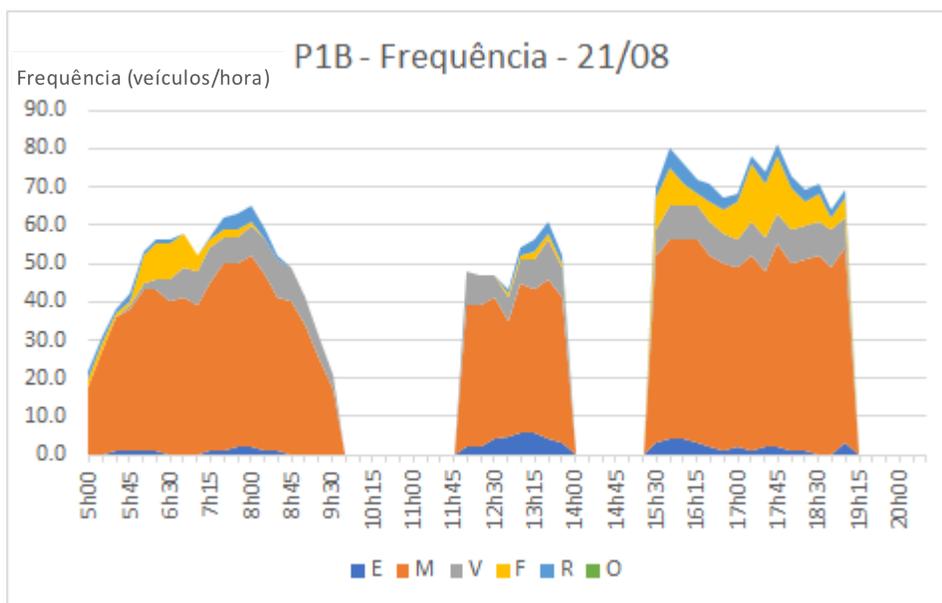


Gráfico 9 - Volume no Ponto 02 e Sentido B - 13/08

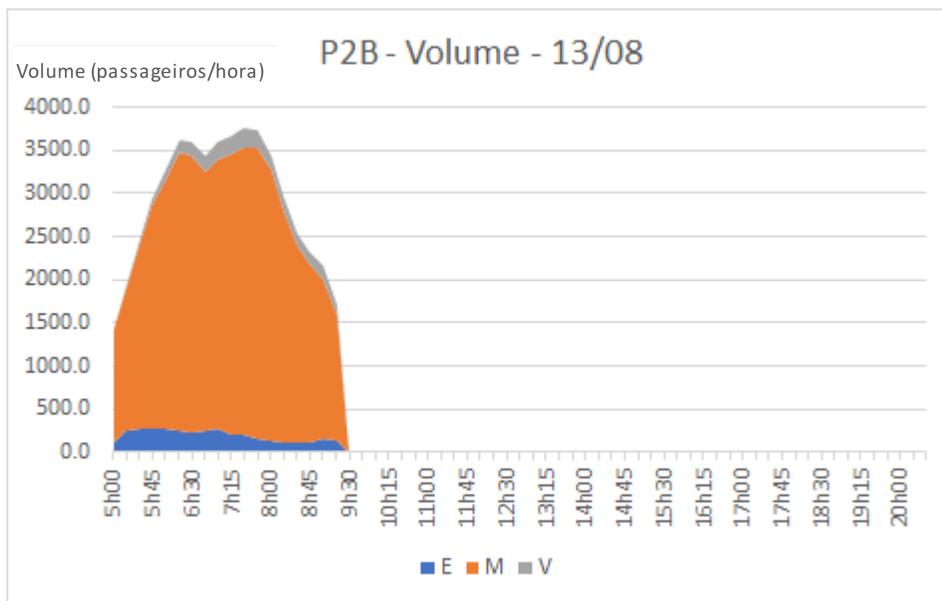


Gráfico 10 - Frequência no Ponto 02 e Sentido B - 13/08

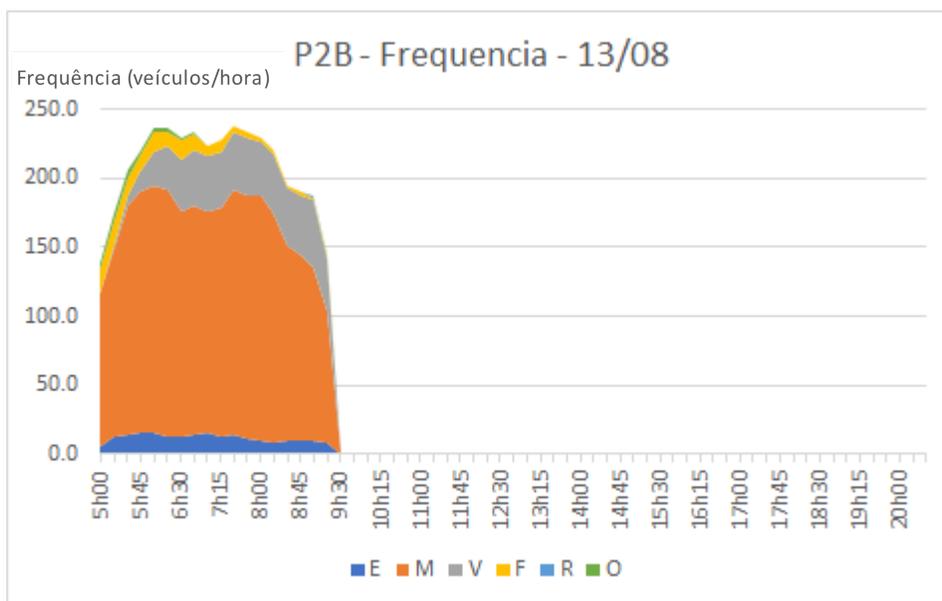


Gráfico 11 - Volume no Ponto 03 e Sentido A - 13/08

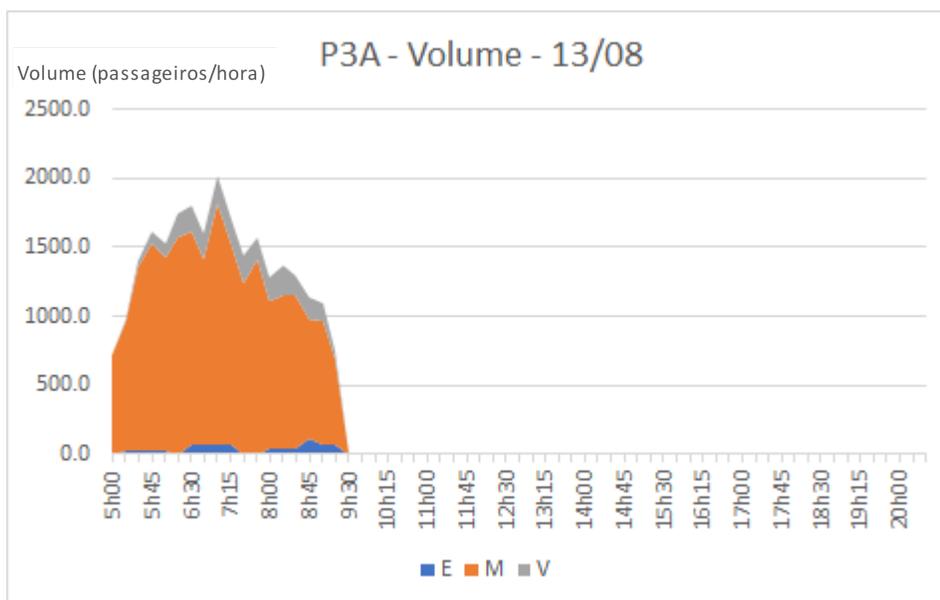


Gráfico 12 - Volume no Ponto 03 e Sentido B - 13/08

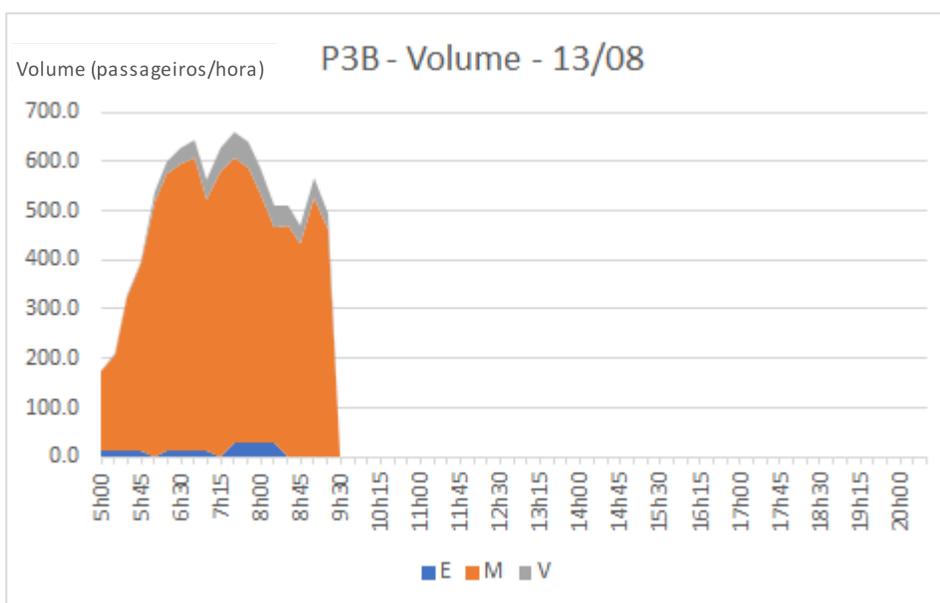


Gráfico 13 - Volume no Ponto 03 e Sentido A - 14/08

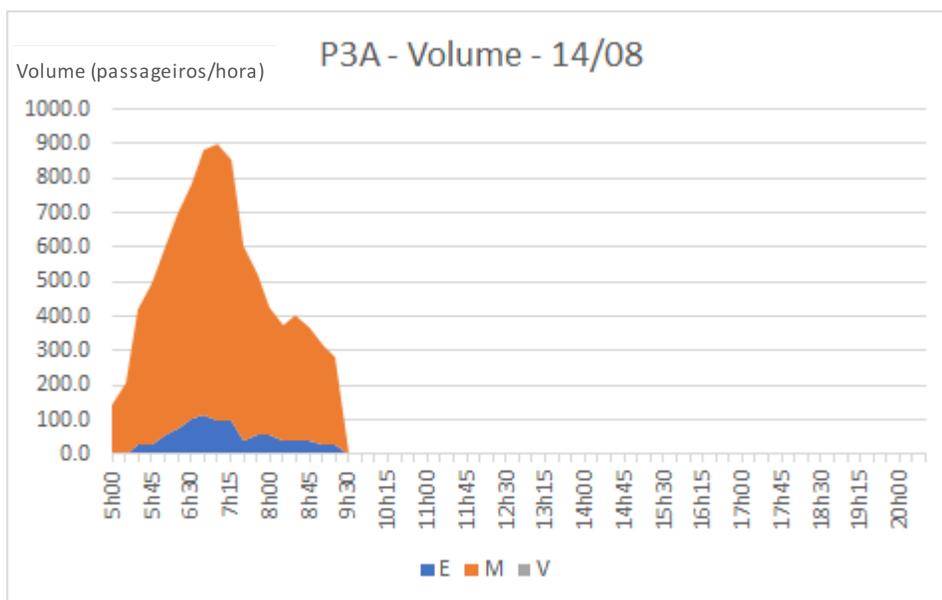


Gráfico 14 - Volume no Ponto 03 e Sentido B - 14/08

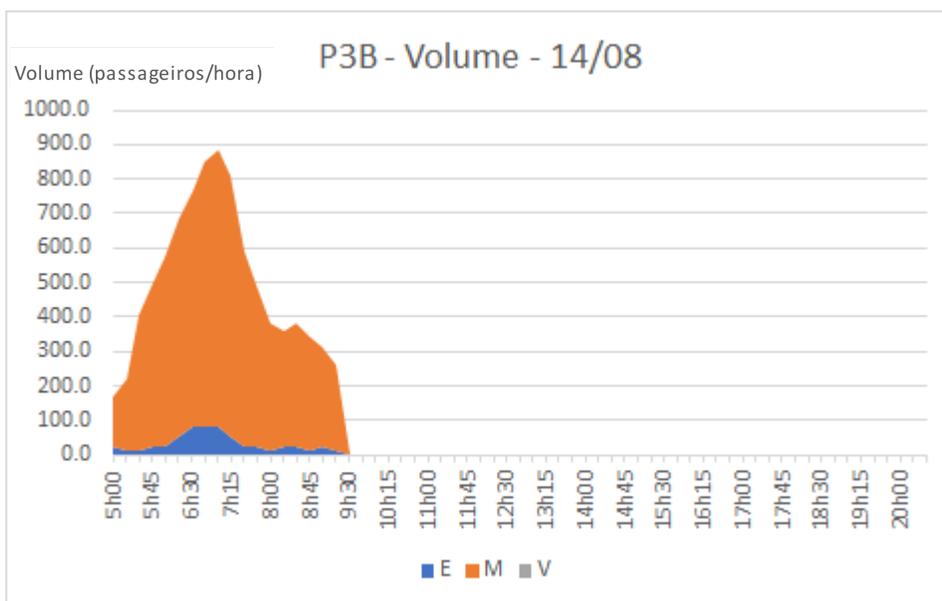


Gráfico 15 - Frequência no Ponto 03 e Sentido A - 13/08

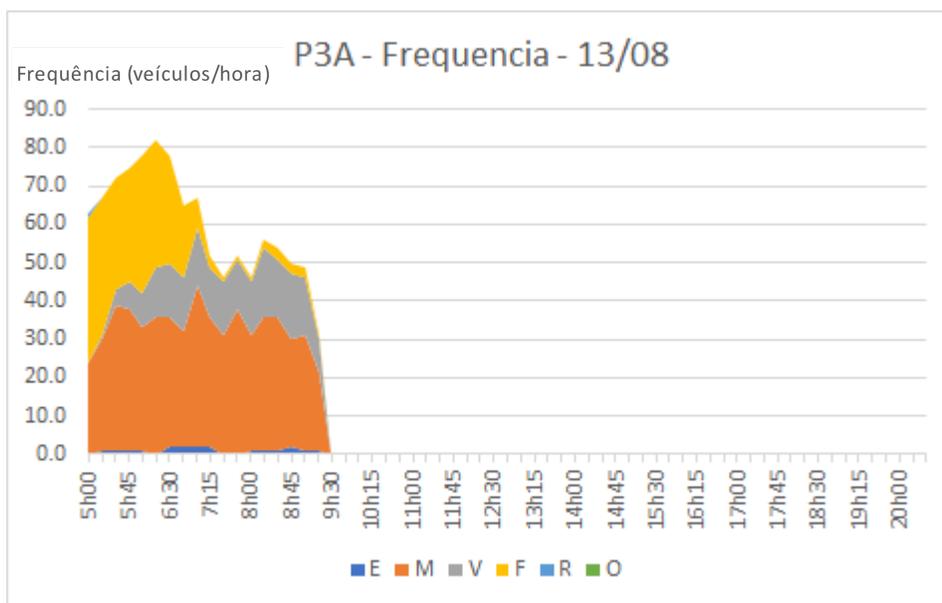


Gráfico 16 - Frequência no Ponto 03 e Sentido B - 13/08

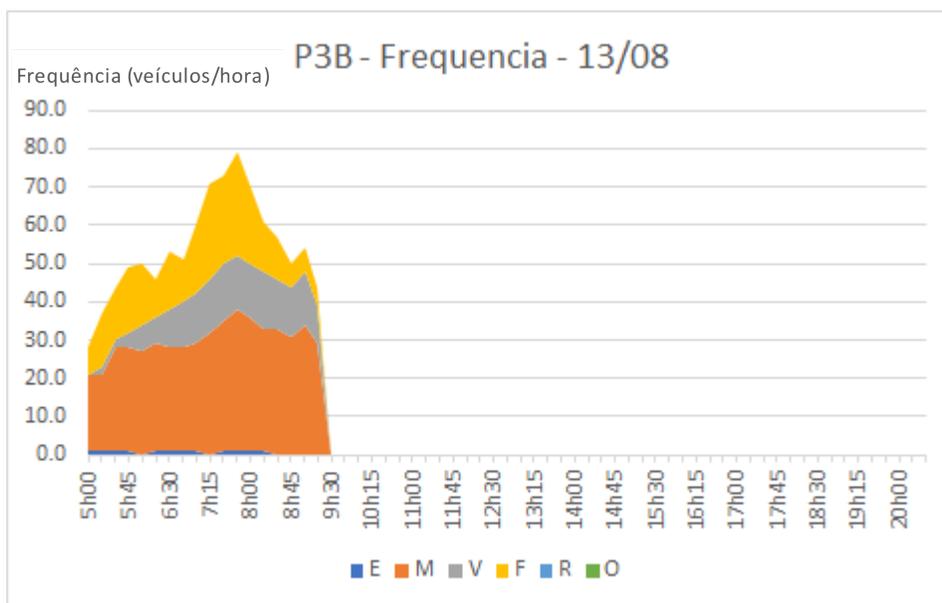


Gráfico 17 - Frequência no Ponto 03 e Sentido A - 14/08

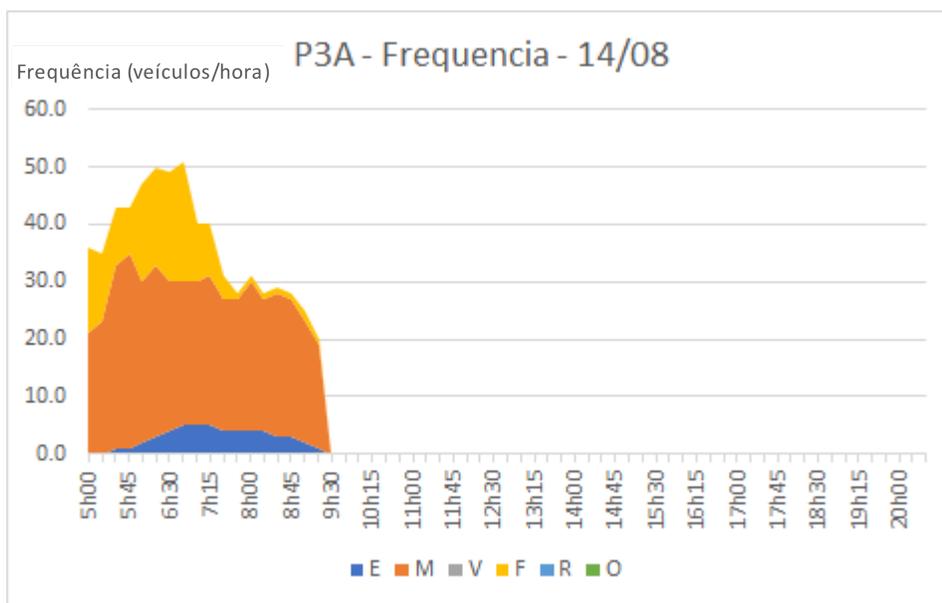


Gráfico 18 - Frequência no Ponto 03 e Sentido B - 14/08

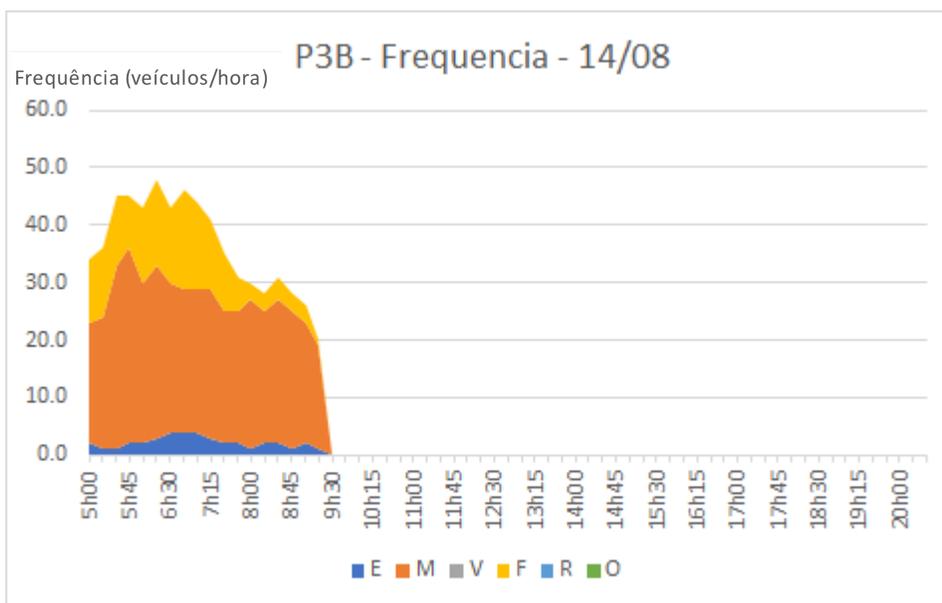


Gráfico 19 - Volume Ponto 04 e Sentido A - 06/08

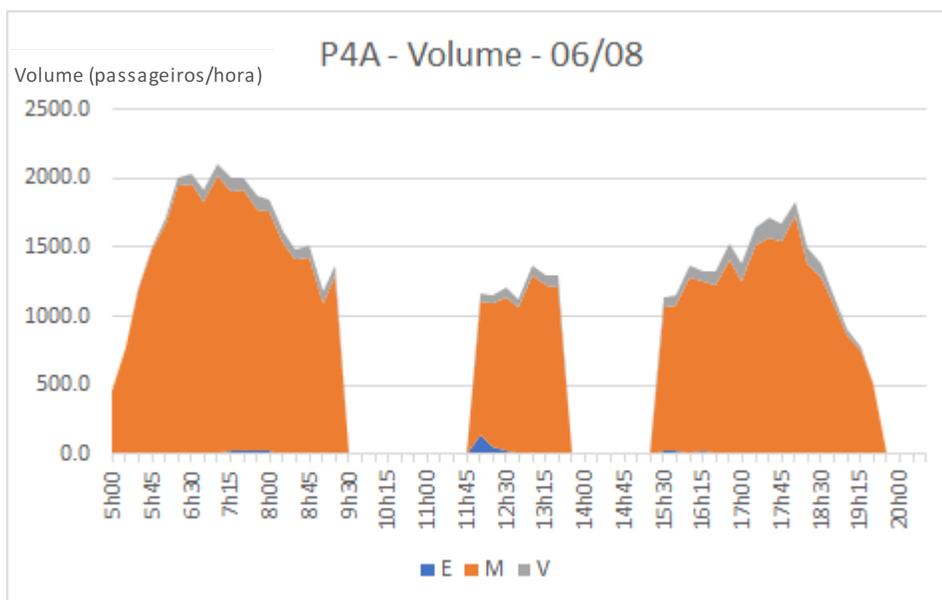


Gráfico 20 - Volume Ponto 04 e Sentido A - 07/08

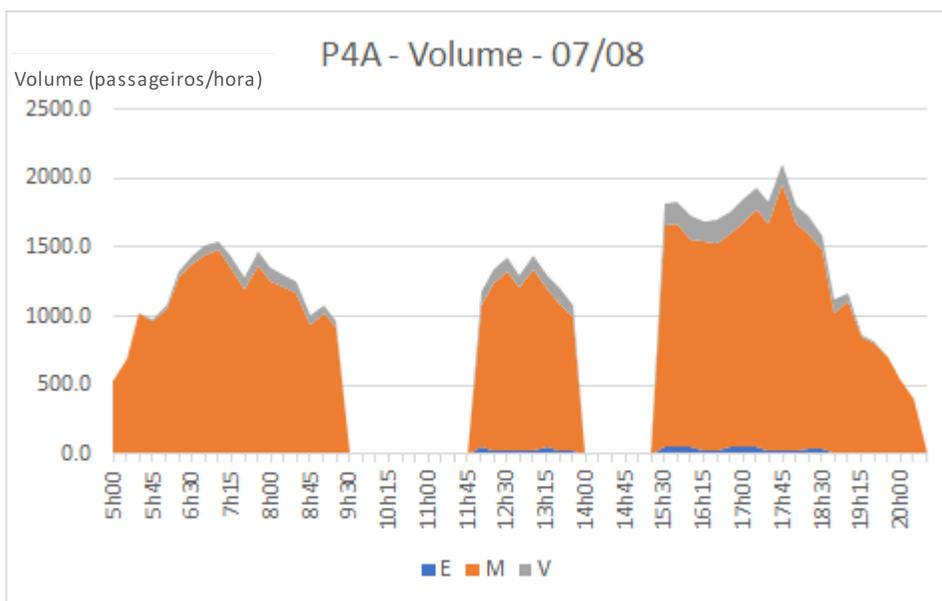


Gráfico 21 - Frequência Ponto 04 e Sentido A - 06/08

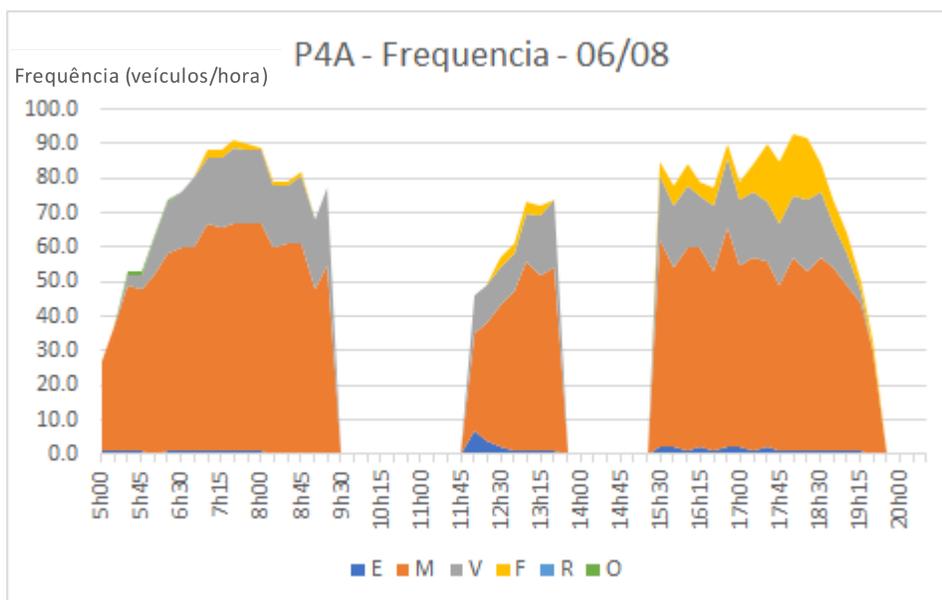


Gráfico 22 - Frequência Ponto 04 e Sentido A - 07/08

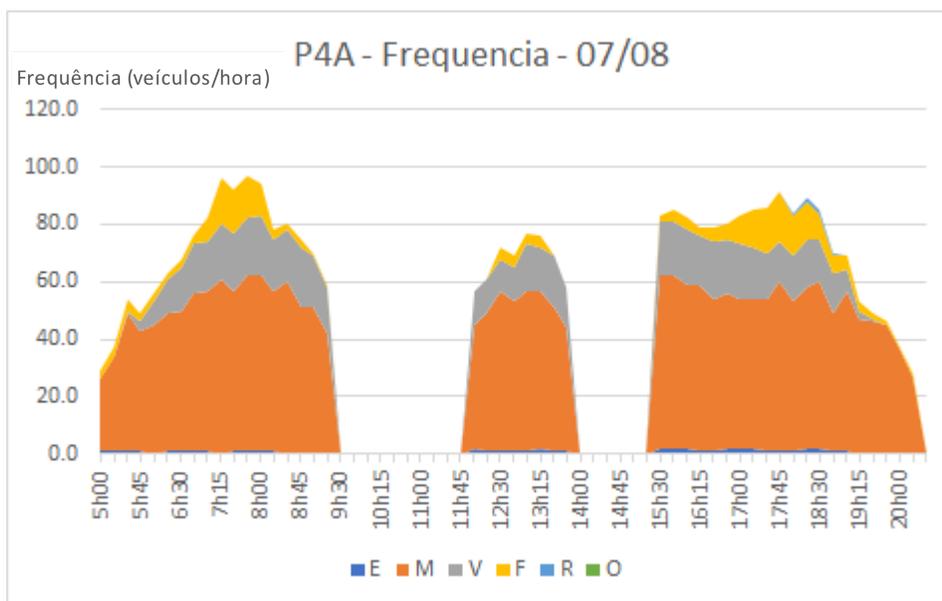


Gráfico 23 - Volume Ponto 05 e Sentido B - 20/08

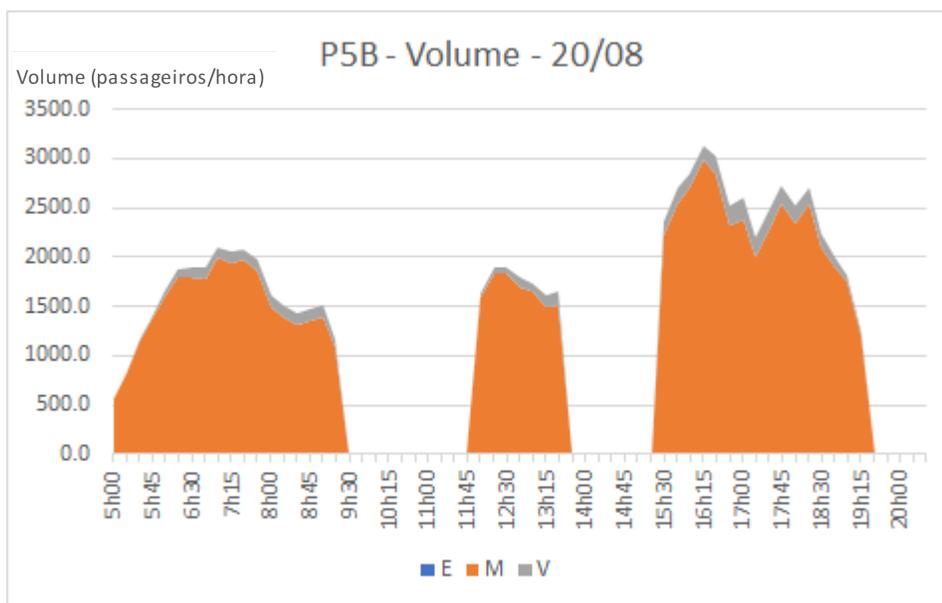


Gráfico 24 - Volume Ponto 05 e Sentido B - 21/08

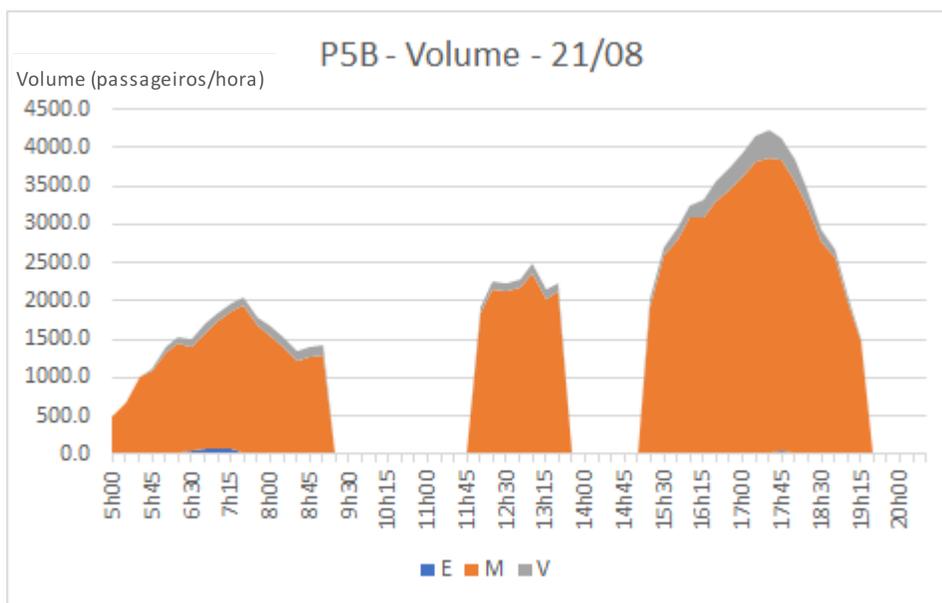


Gráfico 25 - Frequência Ponto 05 e Sentido B - 20/08

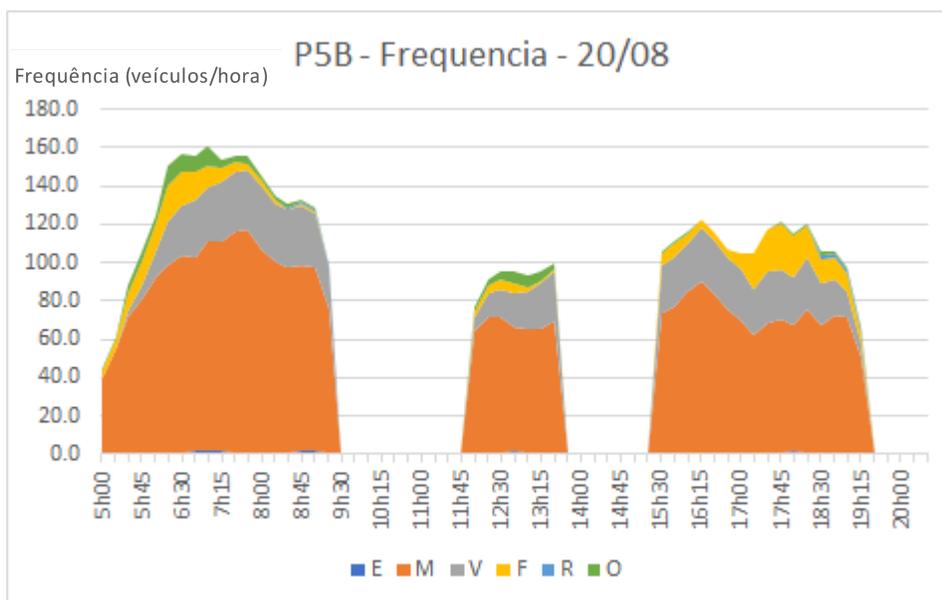


Gráfico 26 - Frequência Ponto 05 e Sentido B - 21/08

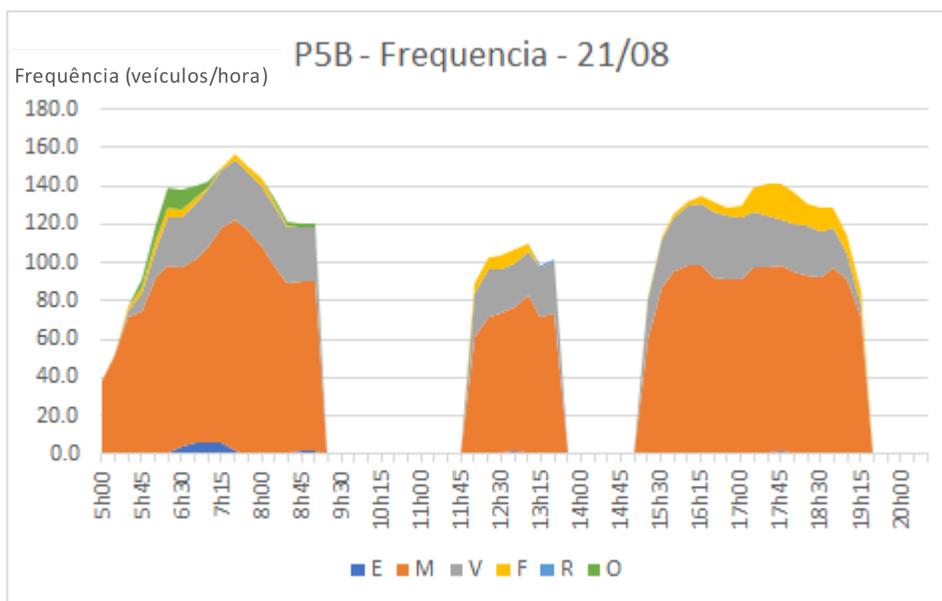


Gráfico 27 - Volume Ponto 06 e Sentido A - 06/08

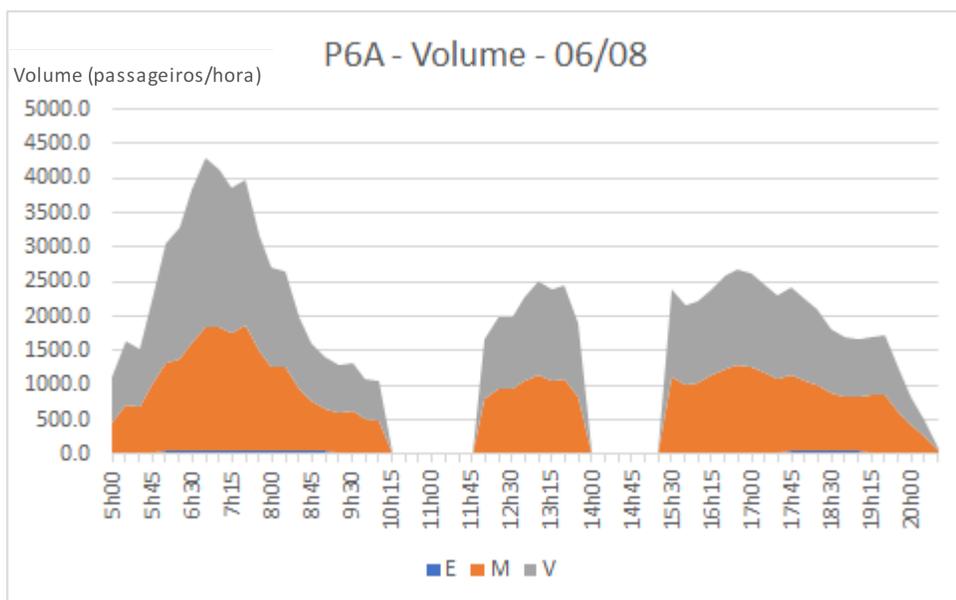


Gráfico 28 - Volume Ponto 06 e Sentido B - 06/08

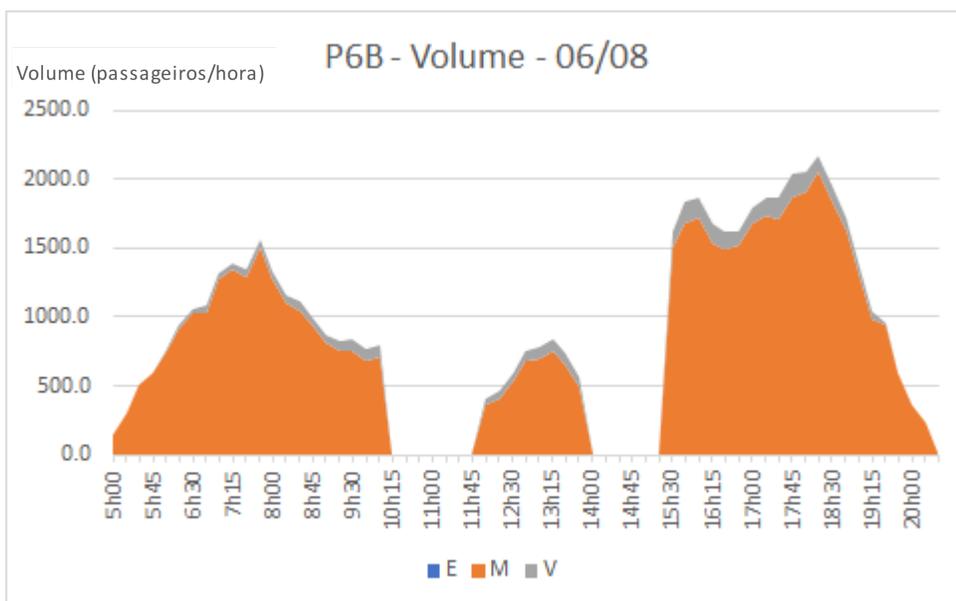


Gráfico 29 - Volume Ponto 06 e Sentido A - 07/08

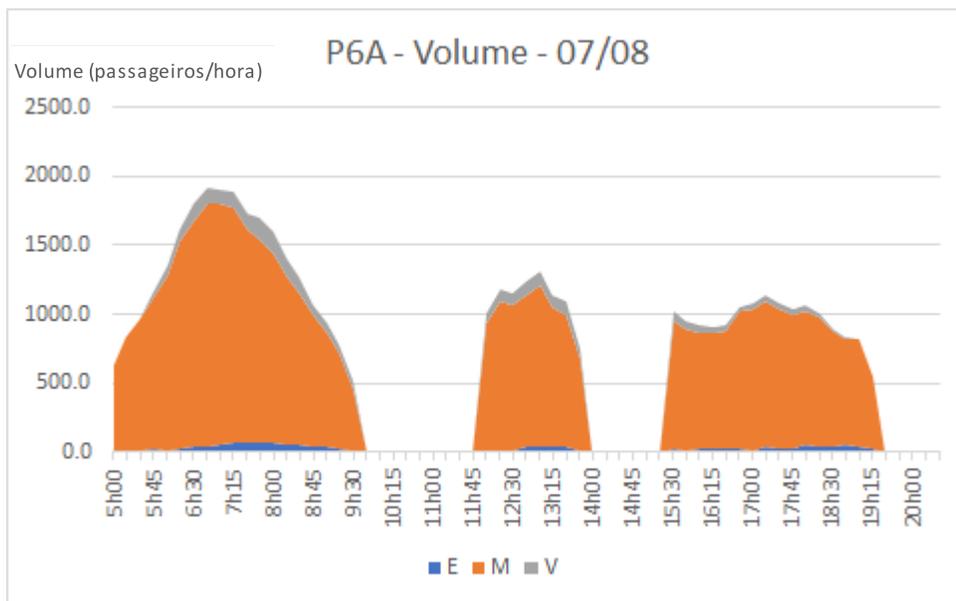


Gráfico 30 - Volume Ponto 06 e Sentido B - 07/08

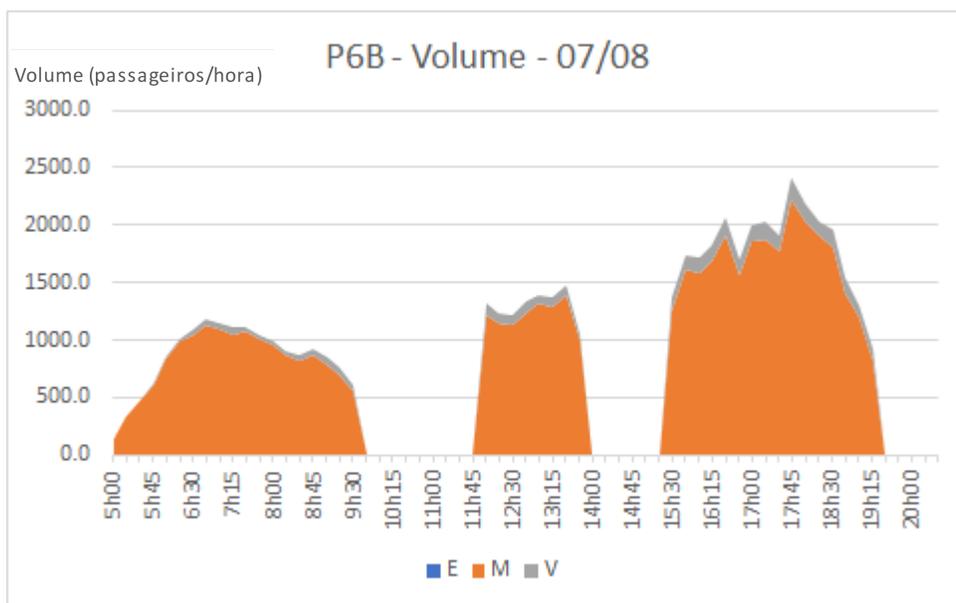


Gráfico 31 - Frequência Ponto 06 e Sentido A - 06/08

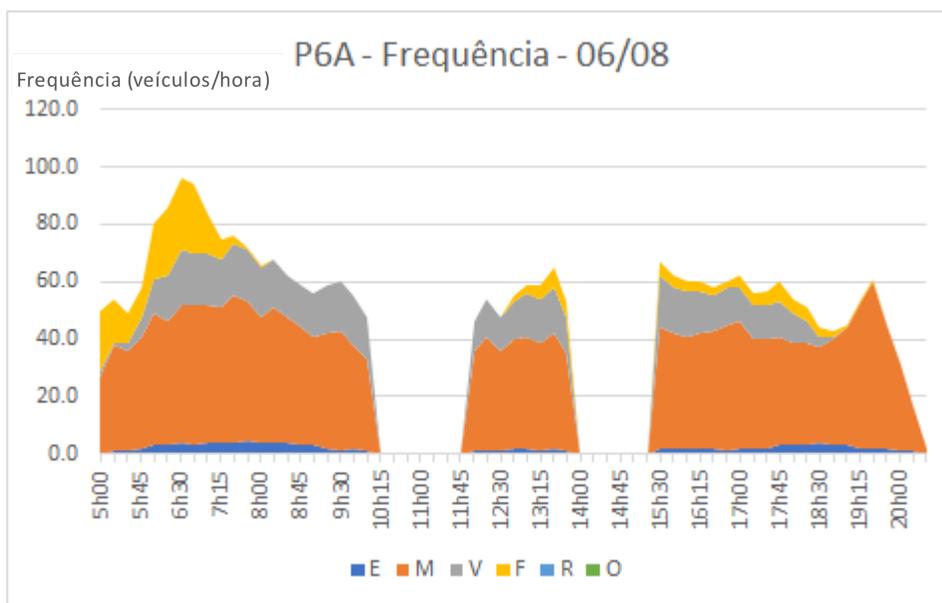


Gráfico 32 - Frequência Ponto 06 e Sentido B - 06/08

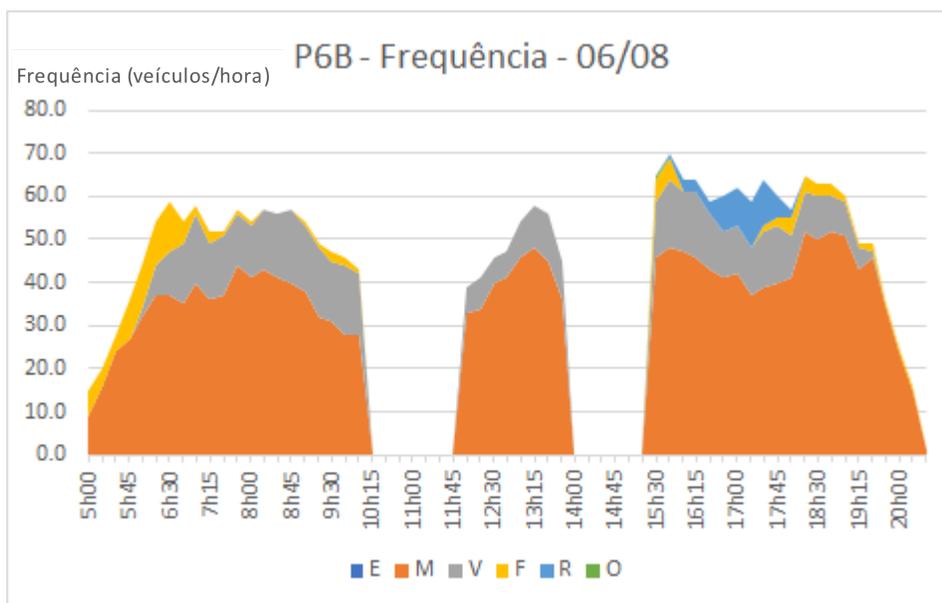


Gráfico 33 - Frequência Ponto 06 e Sentido A - 07/08

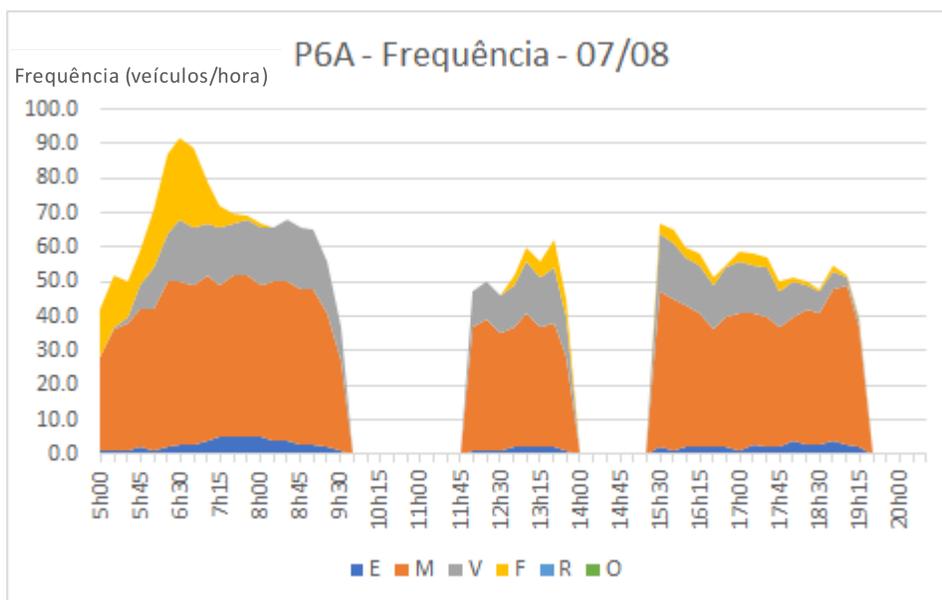


Gráfico 34 - Frequência Ponto 06 e Sentido B - 07/08

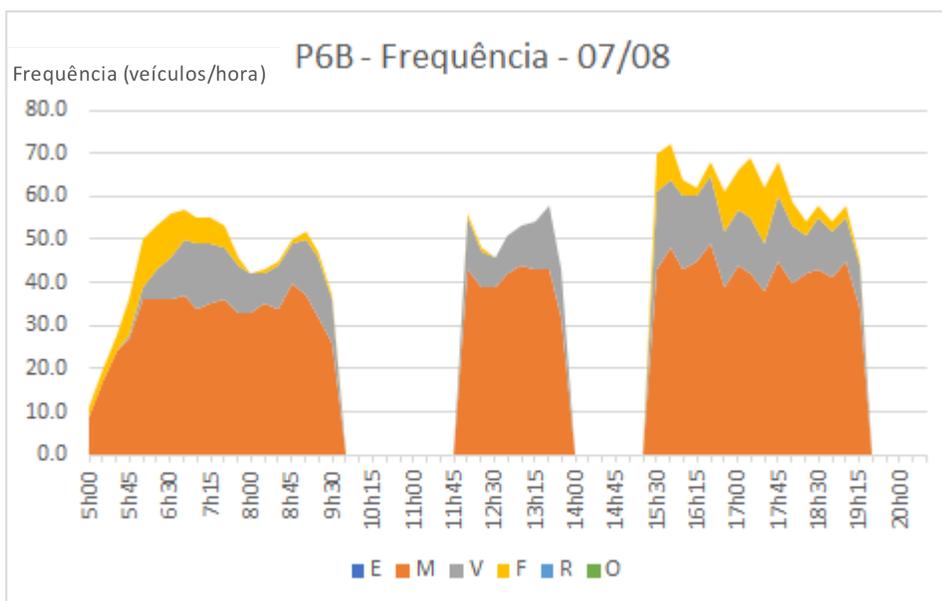


Gráfico 35 - Volume Ponto 10 e Sentido A - 08/08

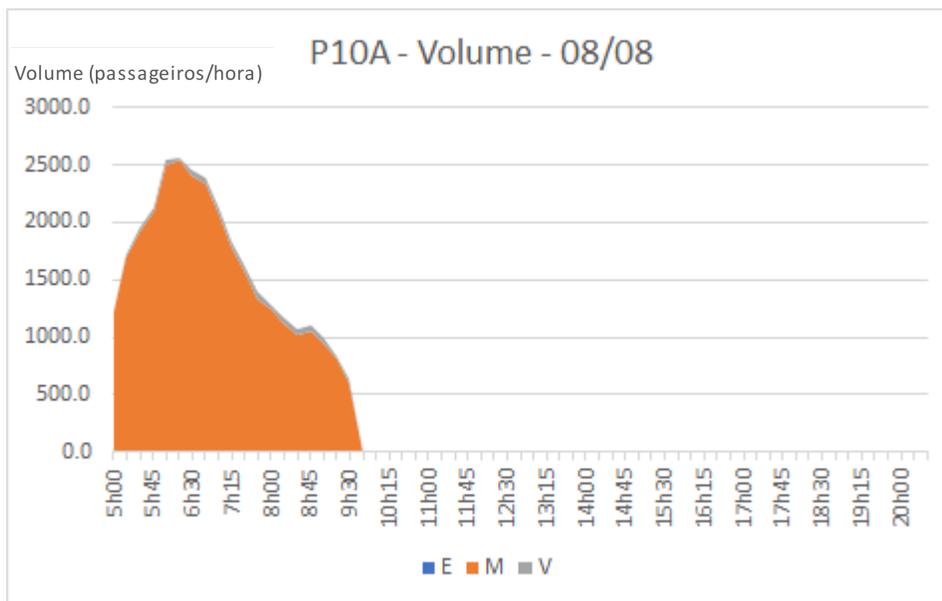


Gráfico 36 - Volume Ponto 10 e Sentido B - 08/08

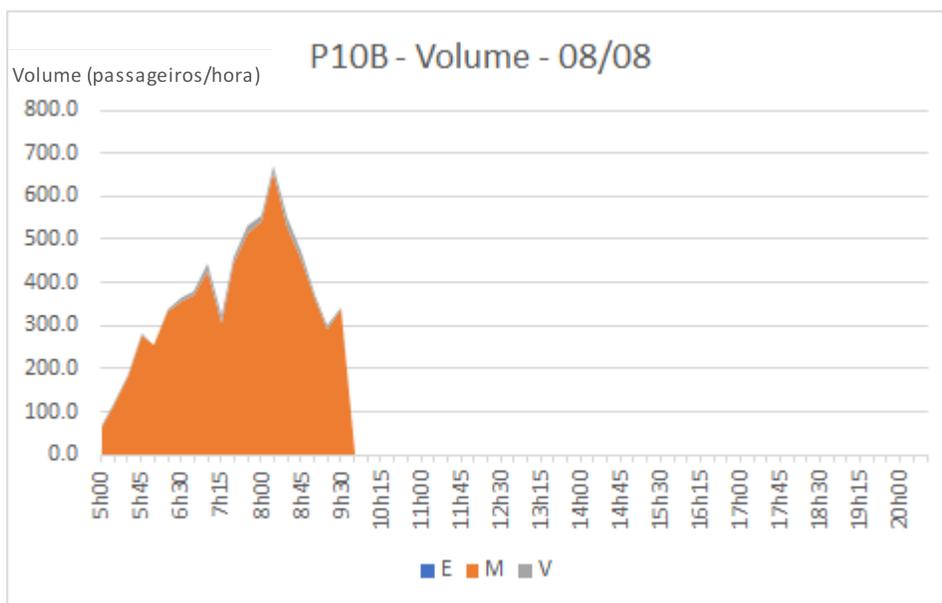


Gráfico 37 - Volume Ponto 10 e Sentido A - 13/08

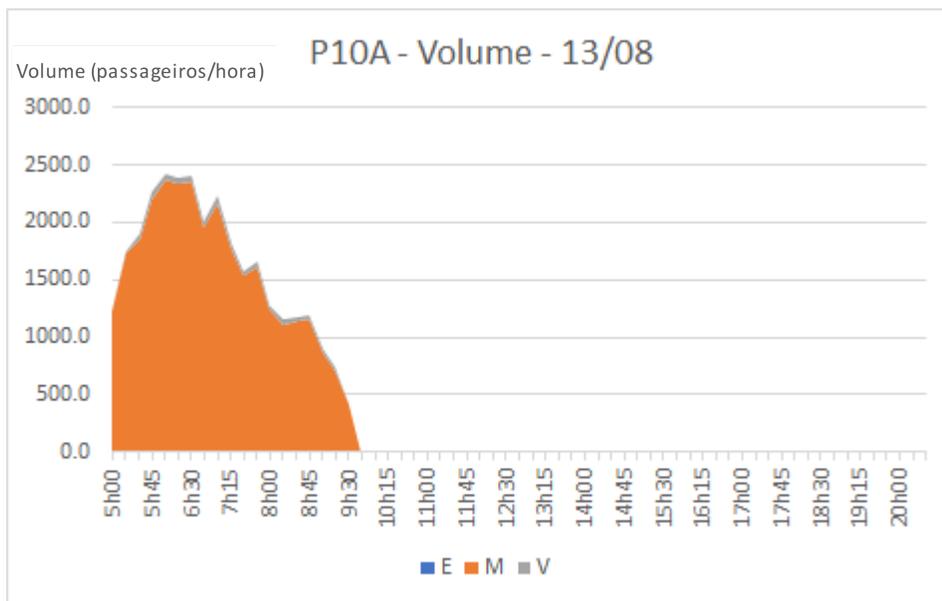


Gráfico 38 - Volume Ponto 10 e Sentido B - 13/08

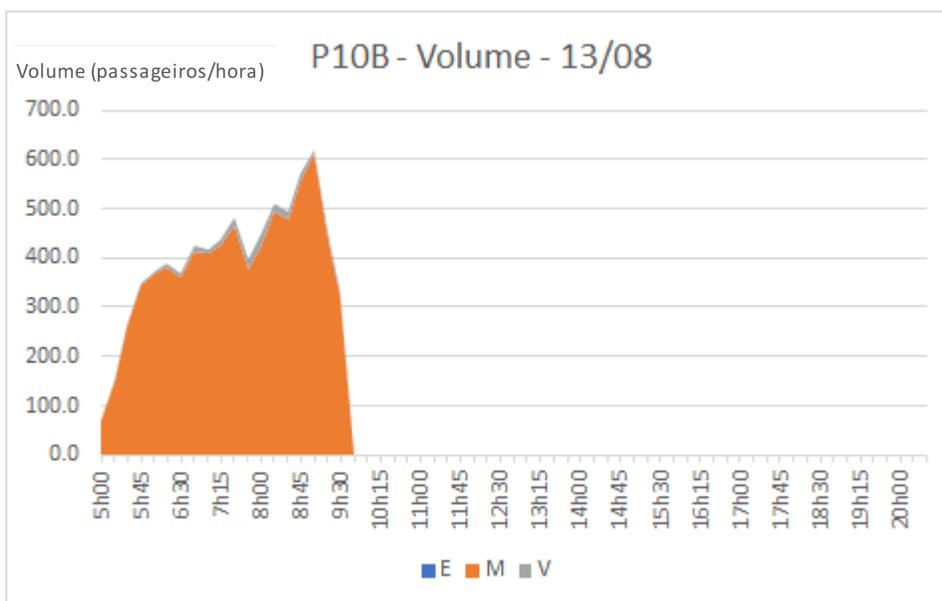


Gráfico 39 - Frequência Ponto 10 e Sentido A - 08/08

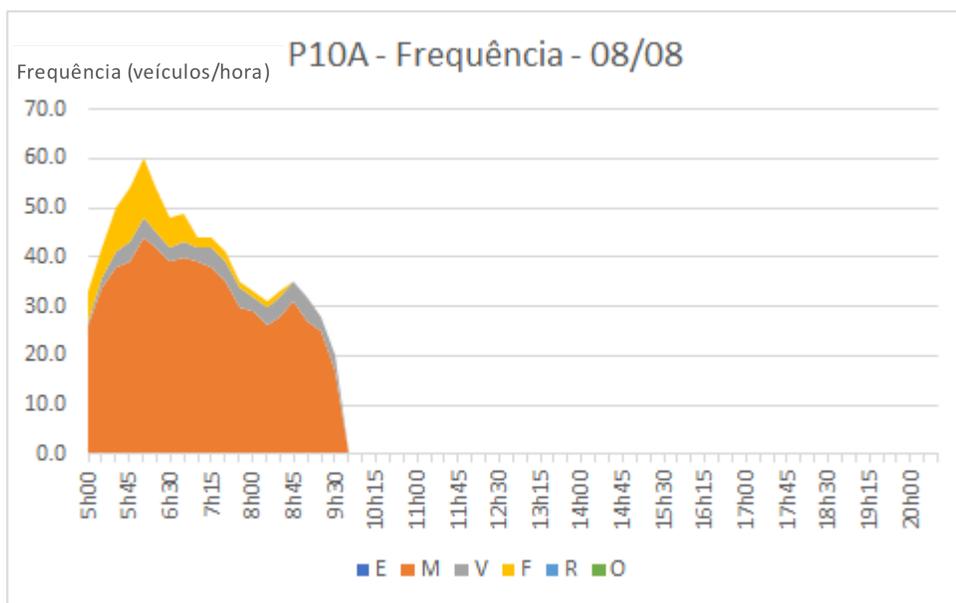


Gráfico 40 - Frequência Ponto 10 e Sentido B - 08/08

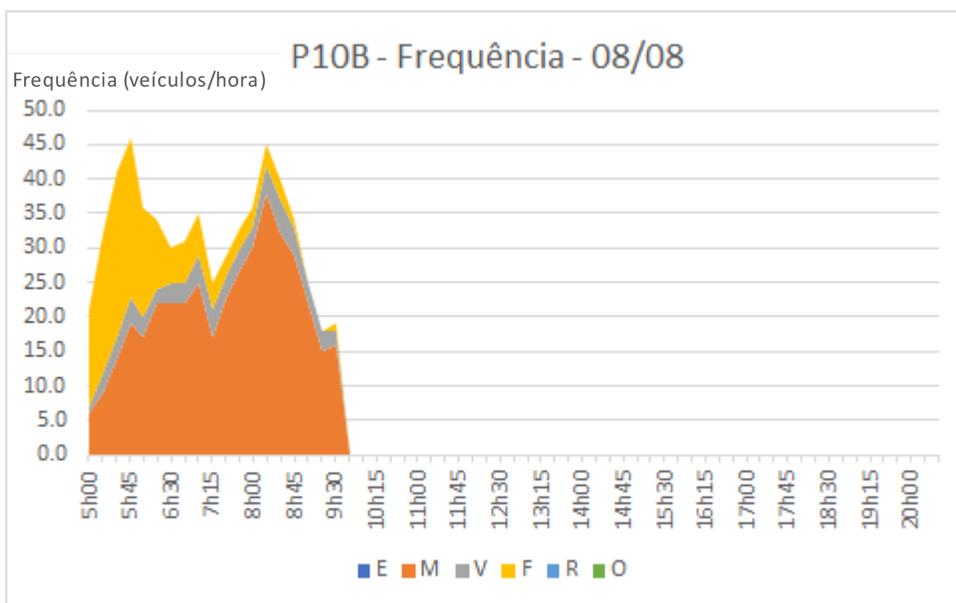


Gráfico 41 - Frequência Ponto 10 e Sentido A - 13/08

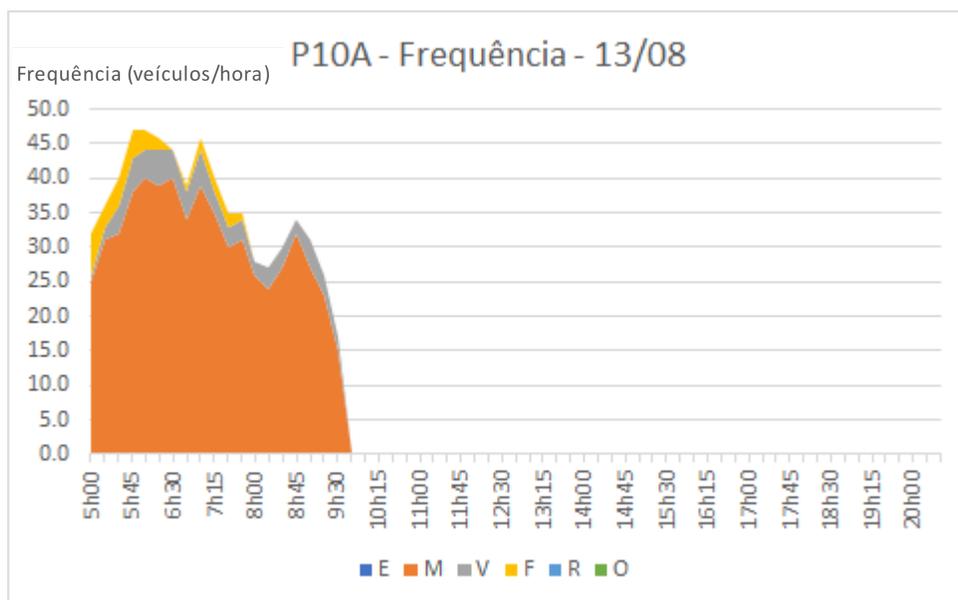


Gráfico 42 - Frequência Ponto 10 e Sentido B - 13/08

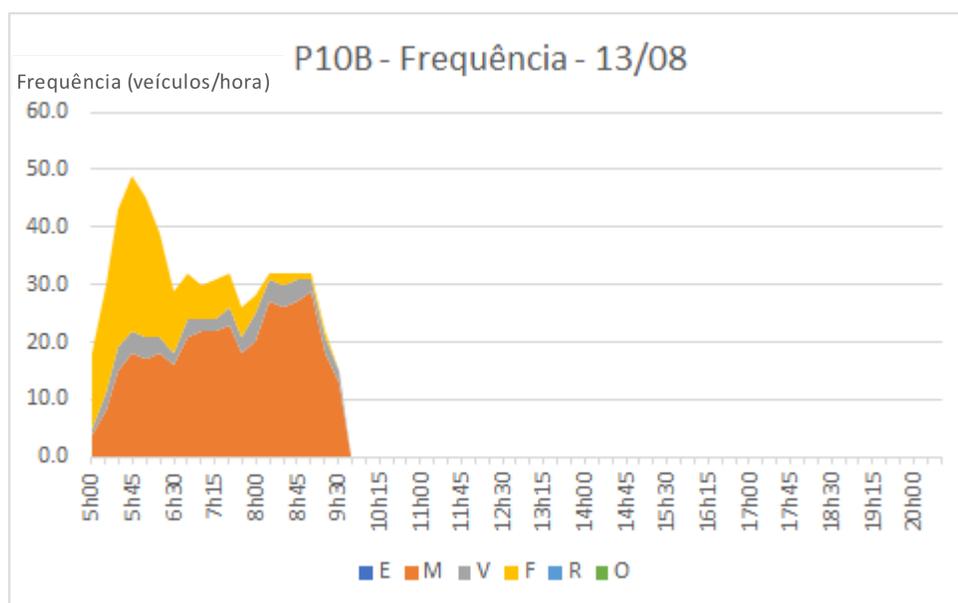


Gráfico 43 - Volume Ponto 11 e Sentido A - 15/08

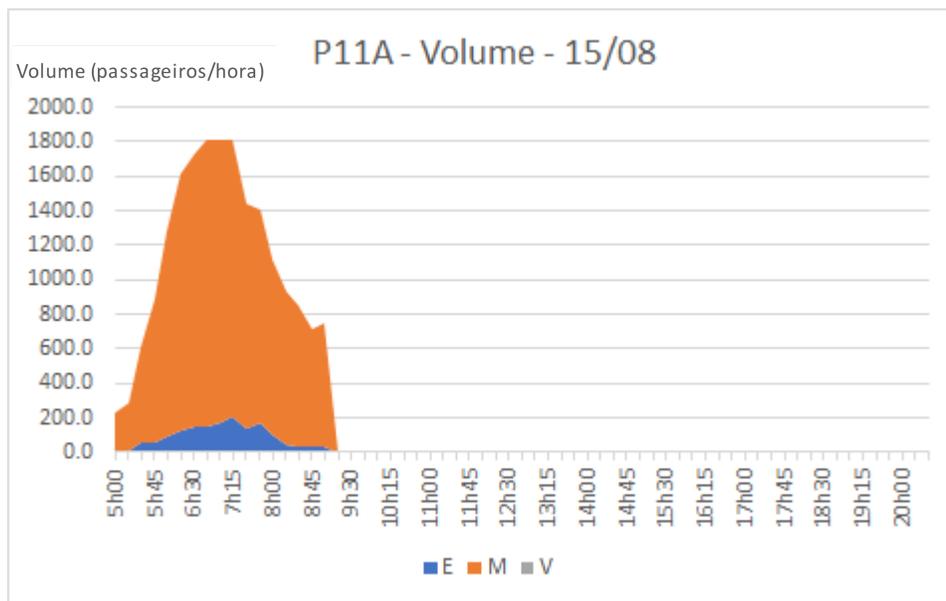


Gráfico 44 - Volume Ponto 11 e Sentido B - 15/08

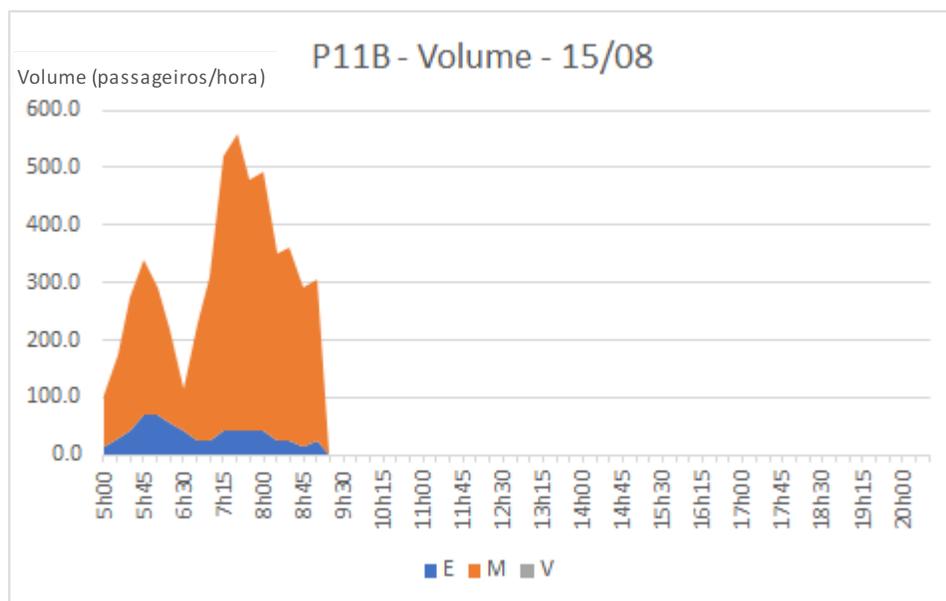


Gráfico 45 - Frequência Ponto 11 e Sentido A - 15/08

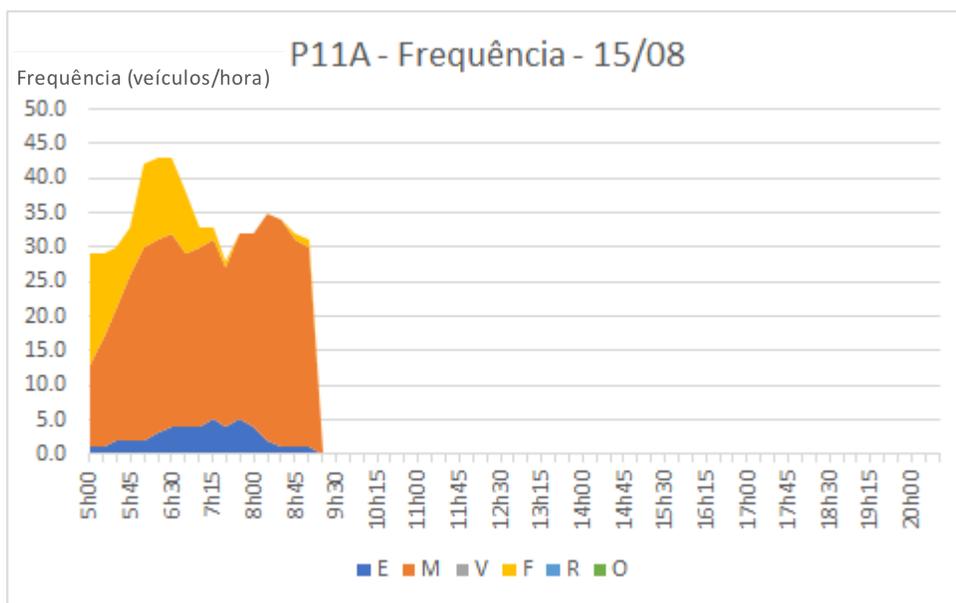


Gráfico 46 - Frequência Ponto 11 e Sentido B - 15/08

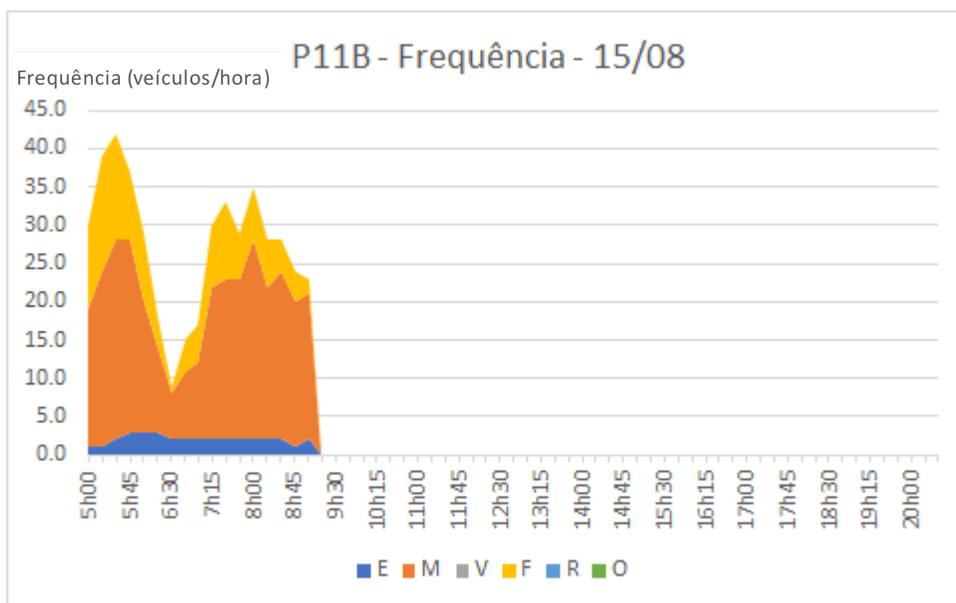


Gráfico 47 - Volume Ponto 12 e Sentido B - 14/08

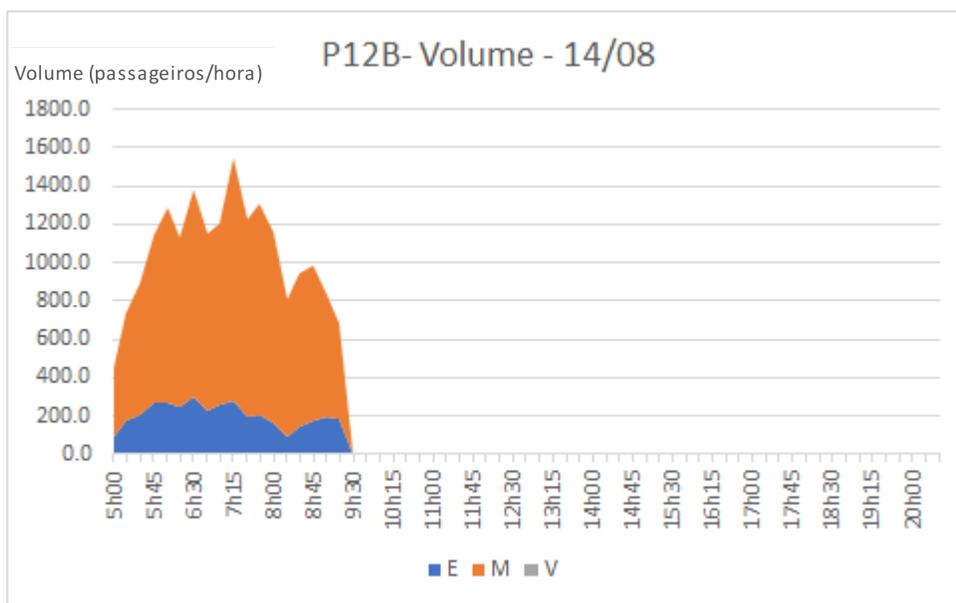


Gráfico 48 - Volume Ponto 12 e Sentido B - 15/08

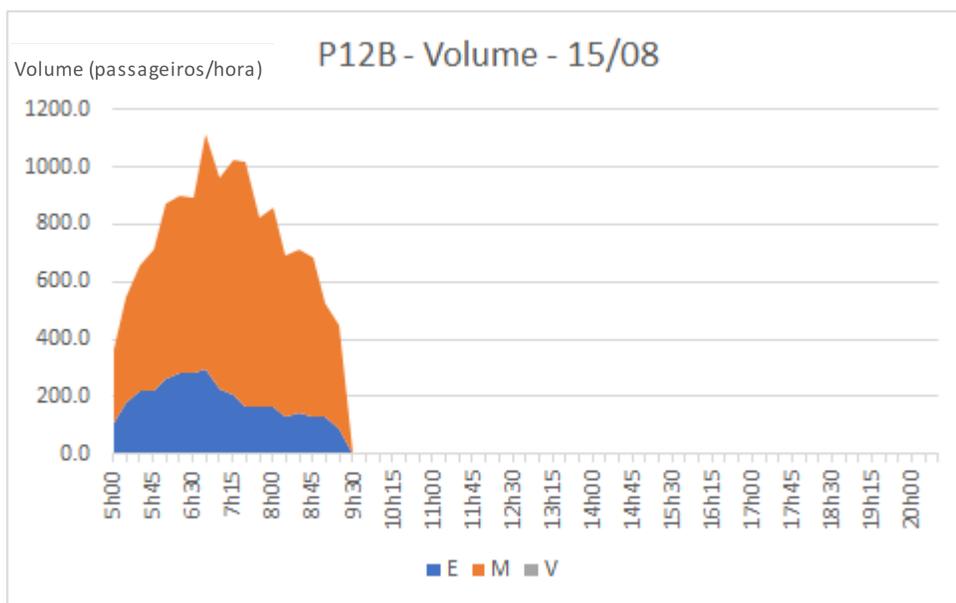


Gráfico 49 - Frequência Ponto 12 e Sentido B - 14/08

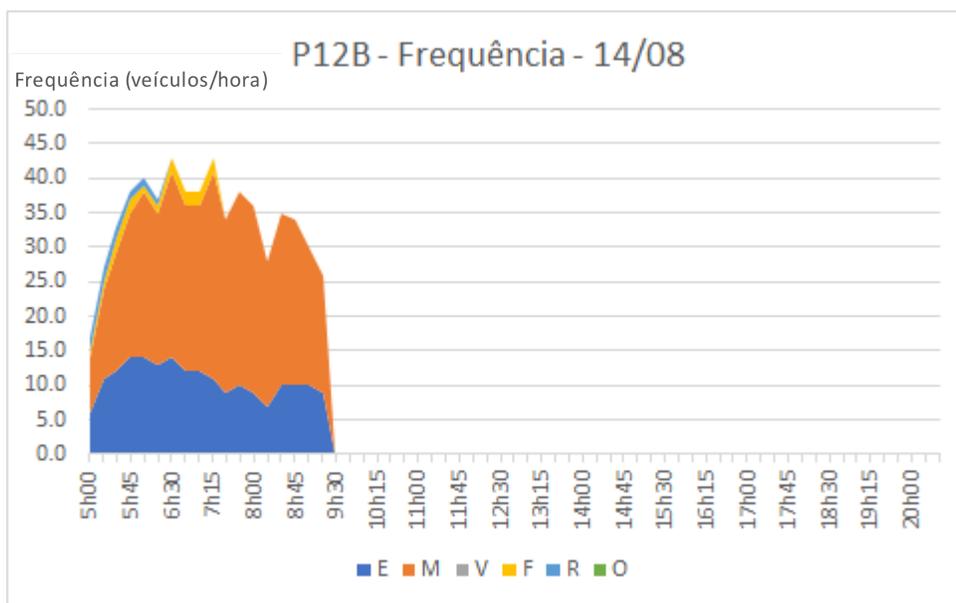


Gráfico 50 - Frequência Ponto 12 e Sentido B - 15/08

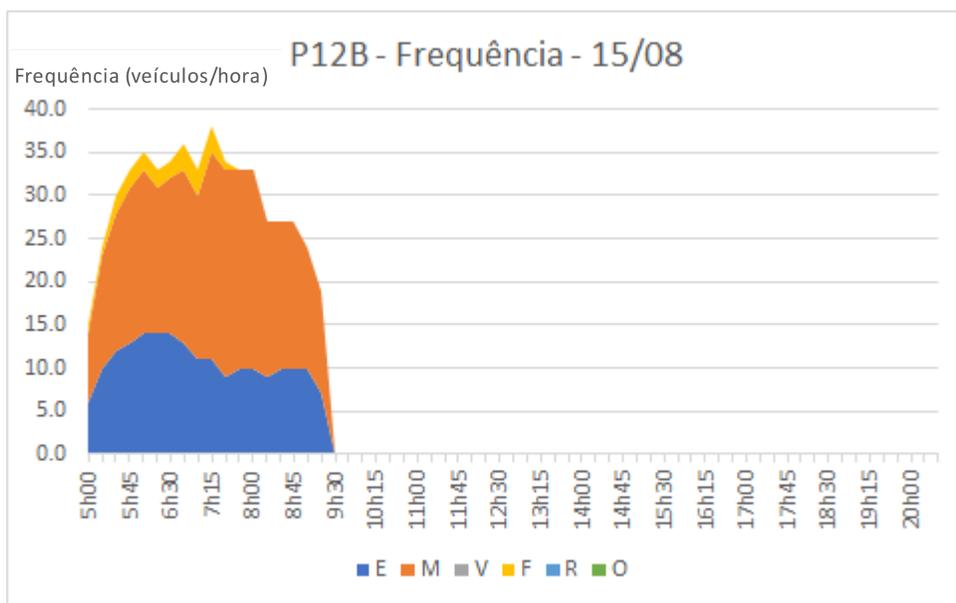


Gráfico 51 - Volume Ponto 14 e Sentido A - 14/08

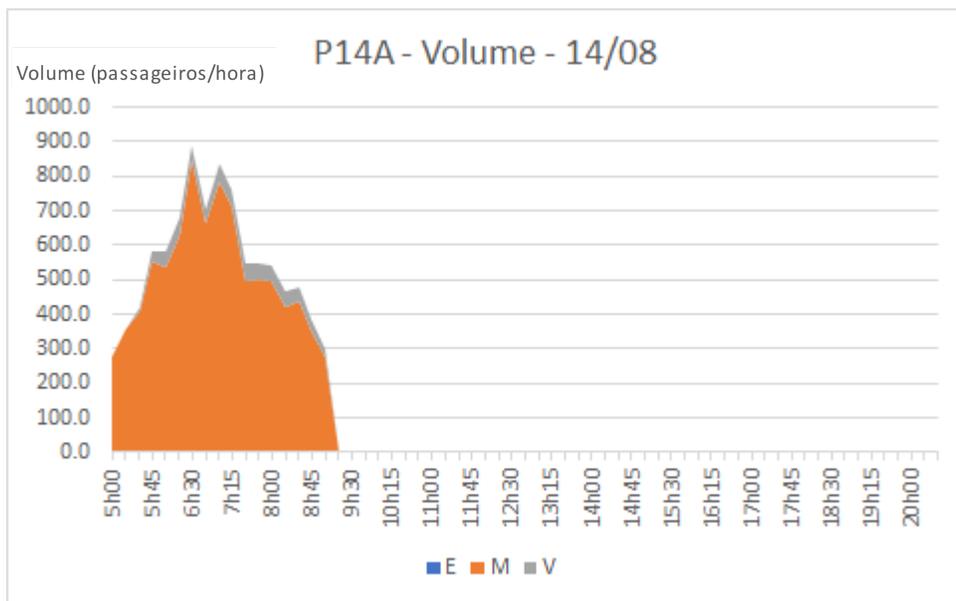


Gráfico 52 - Volume Ponto 14 e Sentido B - 14/08

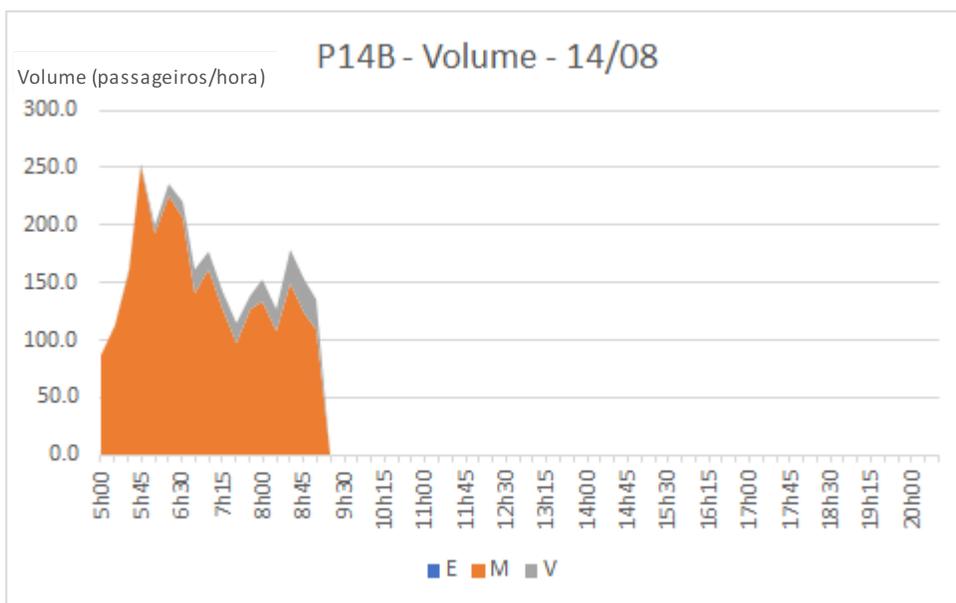


Gráfico 53 - Volume Ponto 14 e Sentido A - 15/08

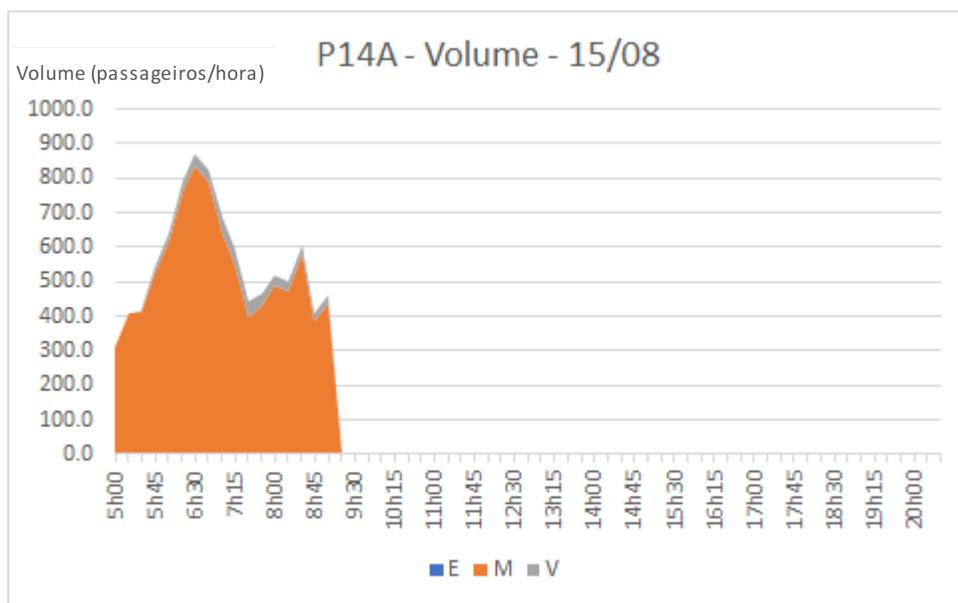


Gráfico 54 - Volume Ponto 14 e Sentido B - 15/08

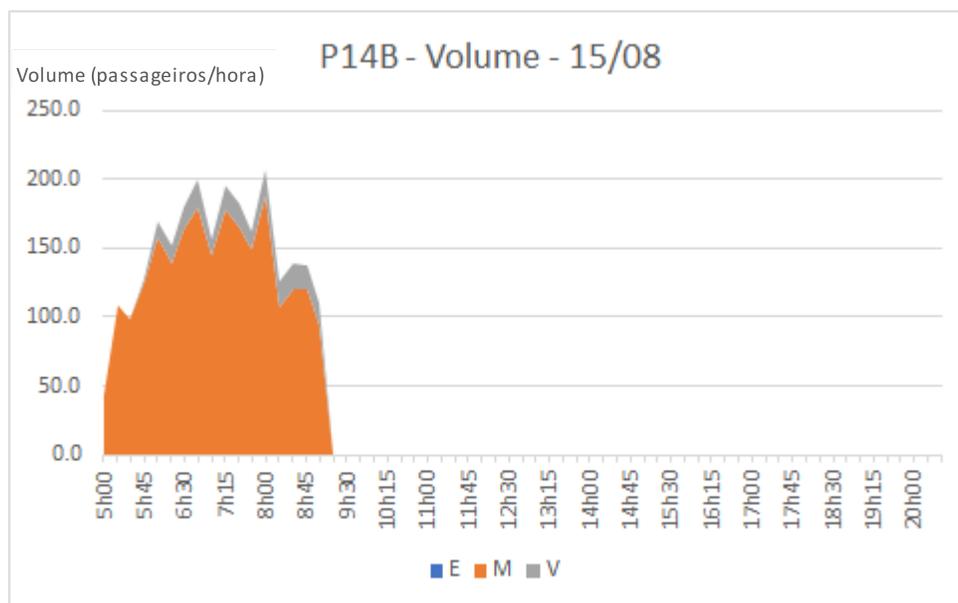


Gráfico 55 - Frequência Ponto 14 e Sentido A - 14/08

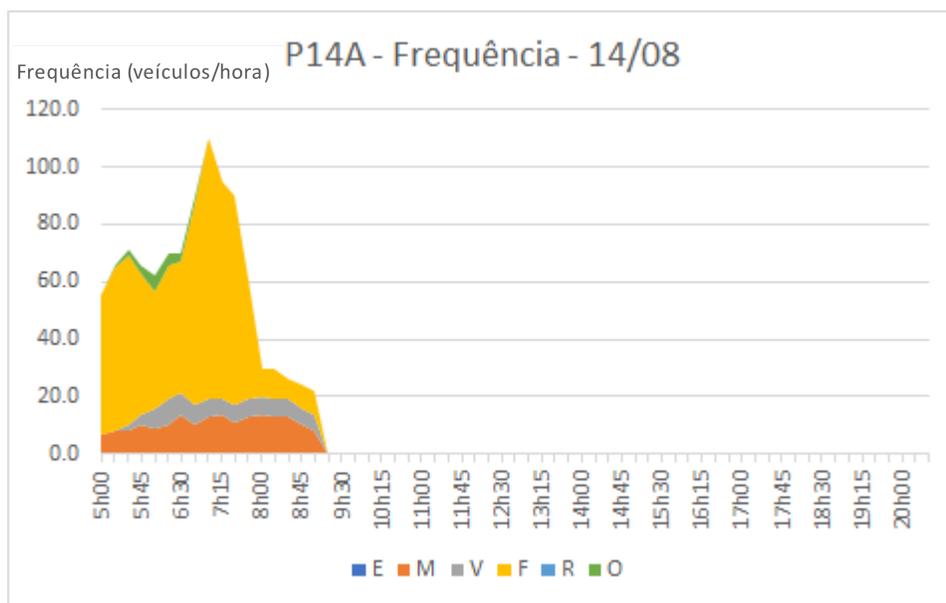


Gráfico 56 - Frequência Ponto 14 e Sentido B - 14/08

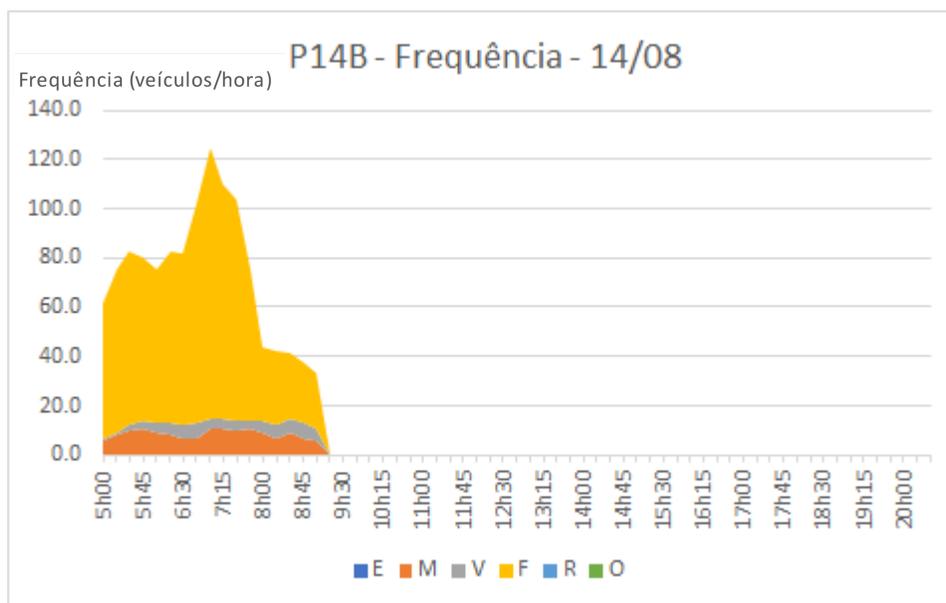


Gráfico 57 - Frequência Ponto 14 e Sentido A - 15/08

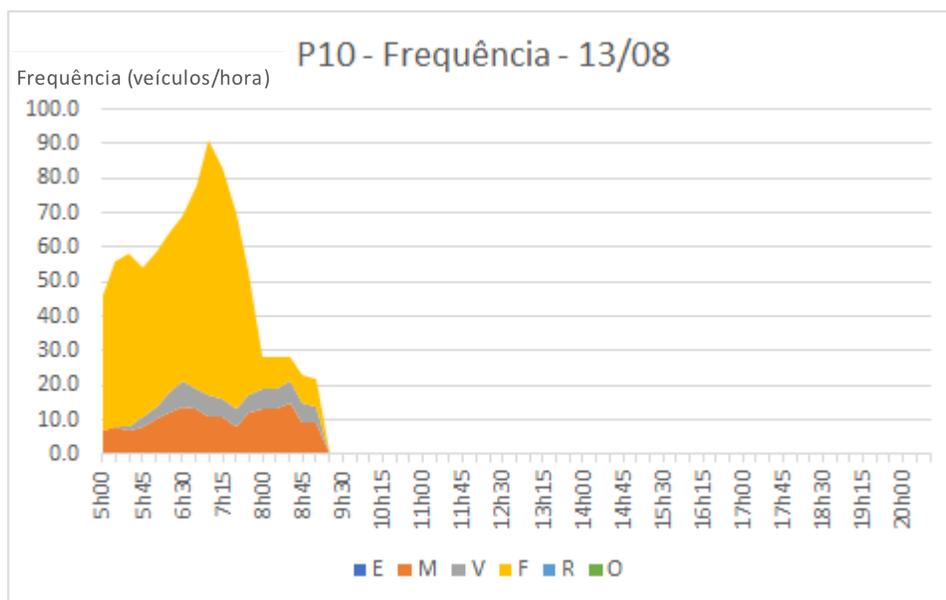


Gráfico 58 - Frequência Ponto 14 e Sentido B - 15/08

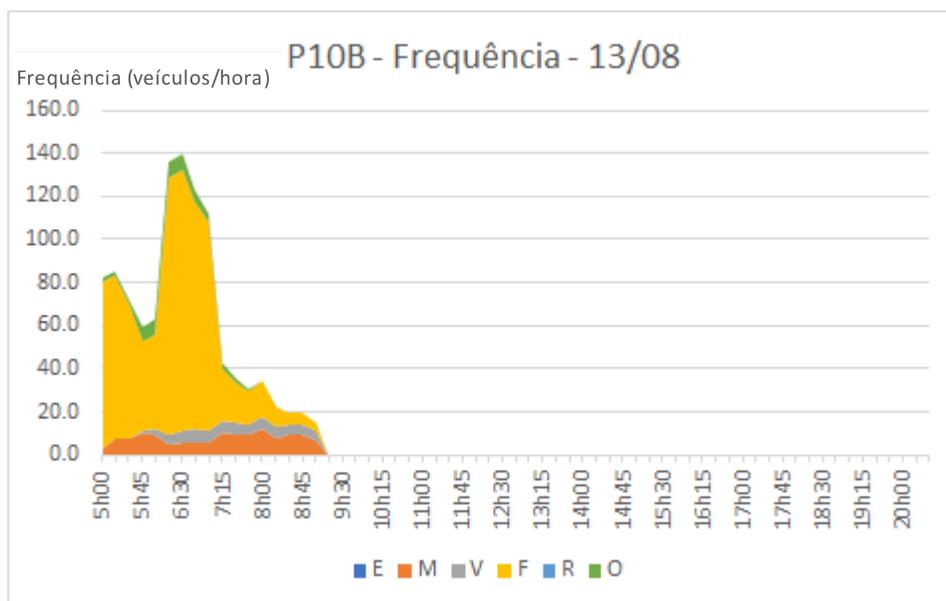


Gráfico 59 - Volume Ponto 15 e Sentido A - 15/08

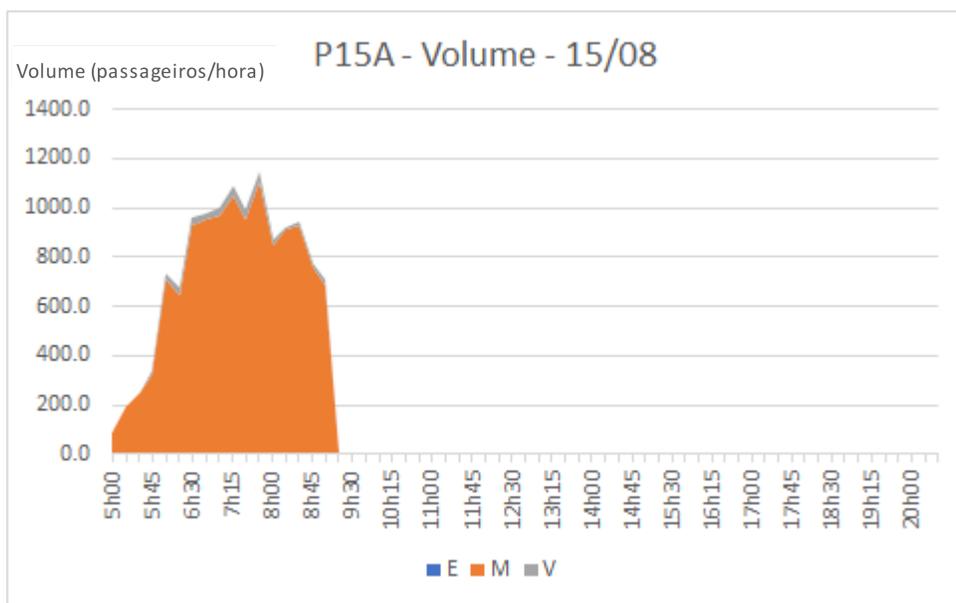


Gráfico 60 - Volume Ponto 15 e Sentido B - 15/08

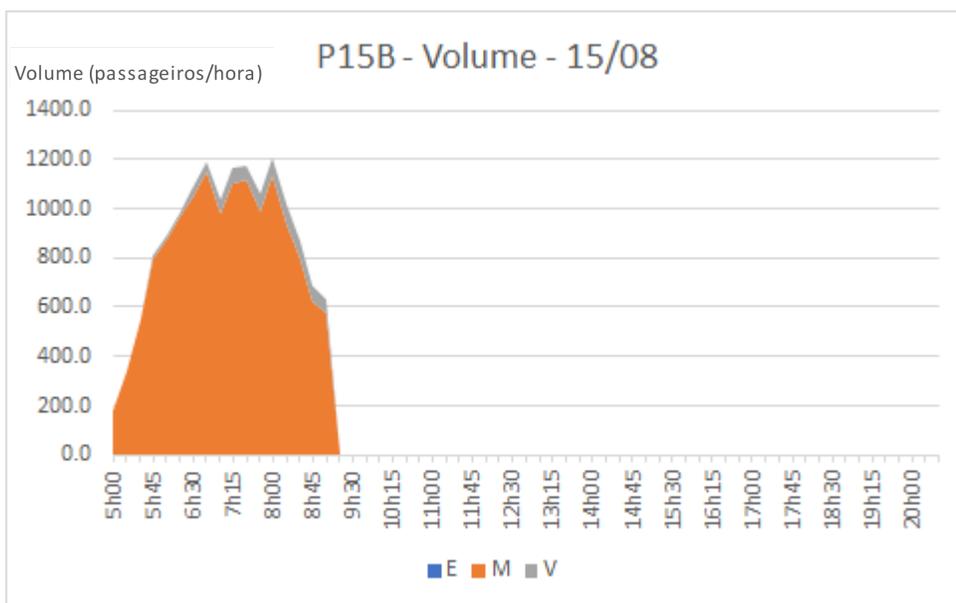


Gráfico 61 - Volume Ponto 15 e Sentido A - 21/08

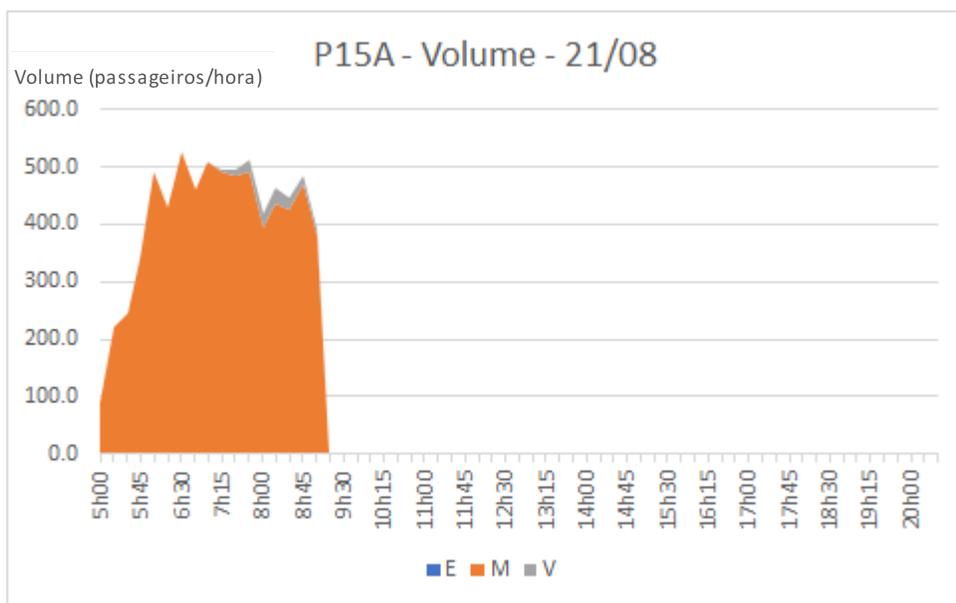


Gráfico 62 - Volume Ponto 15 e Sentido B - 21/08

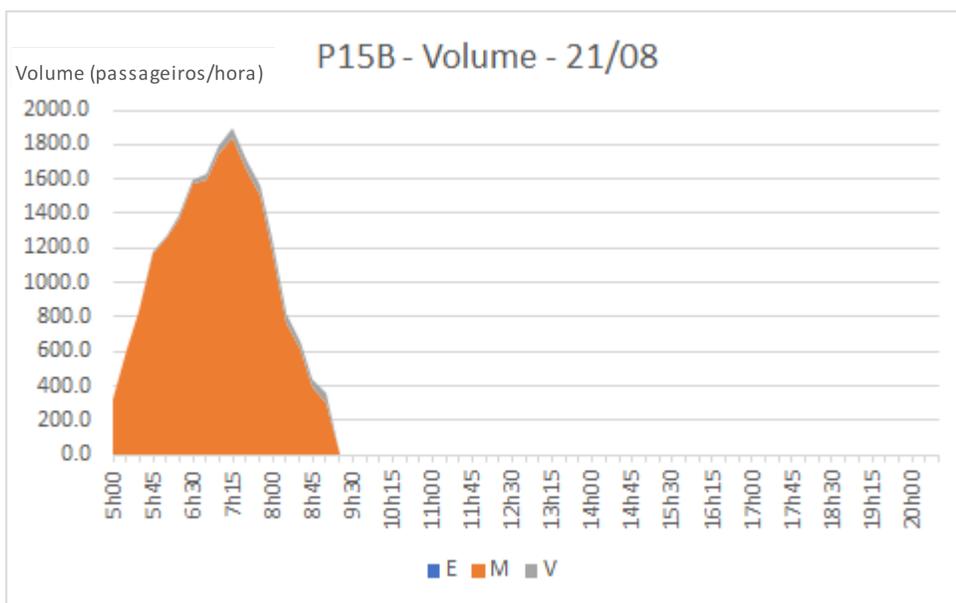


Gráfico 63 - Frequência Ponto 15 e Sentido A - 15/08

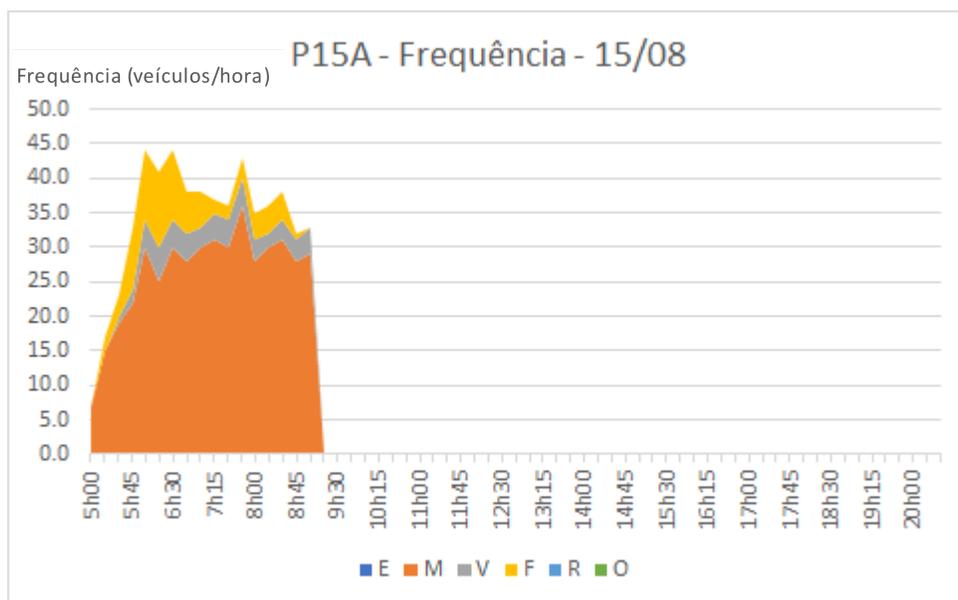


Gráfico 64 - Frequência Ponto 15 e Sentido B - 15/08

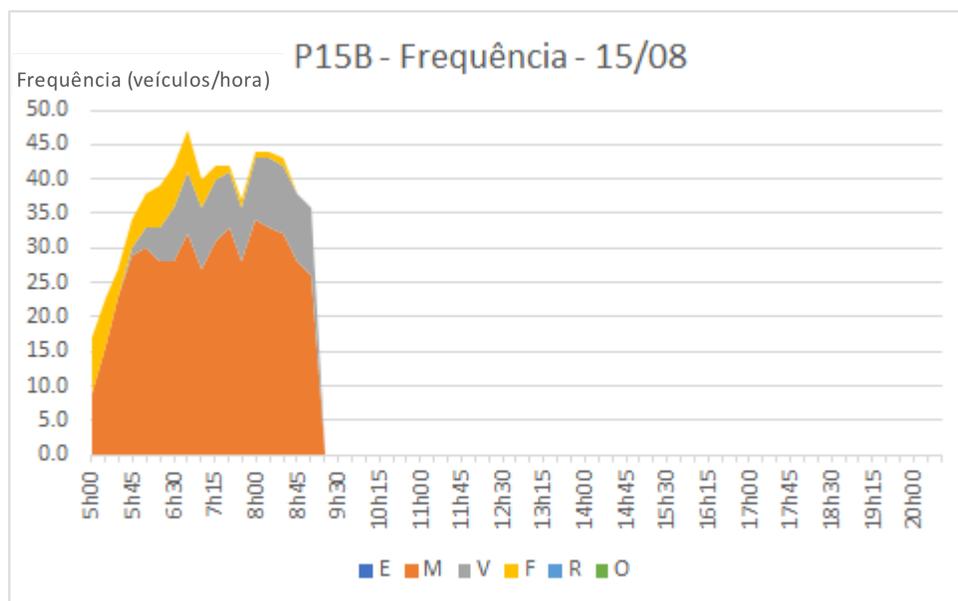


Gráfico 65 - Frequência Ponto 15 e Sentido A - 21/08

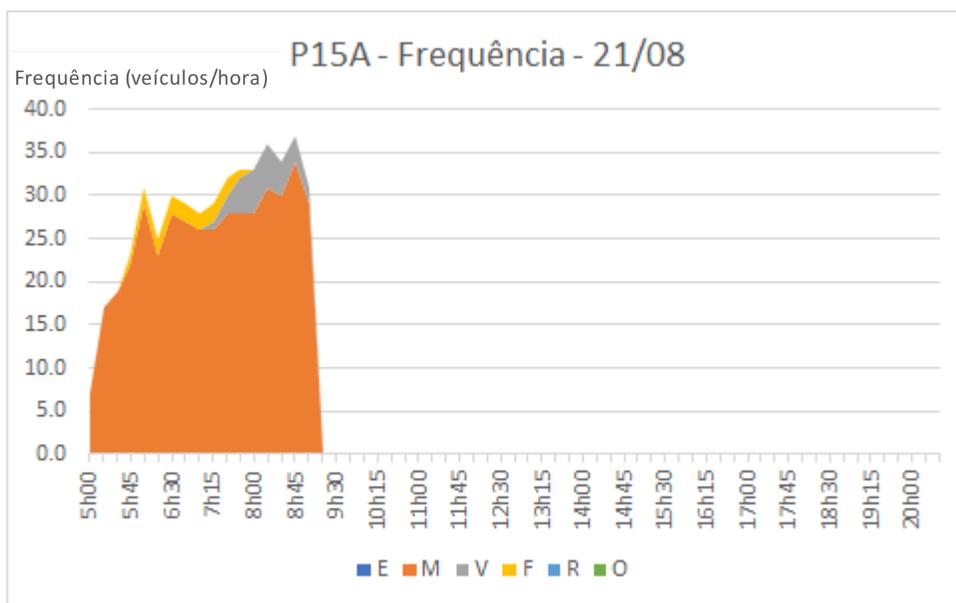


Gráfico 66 - Frequência Ponto 15 e Sentido B - 21/08

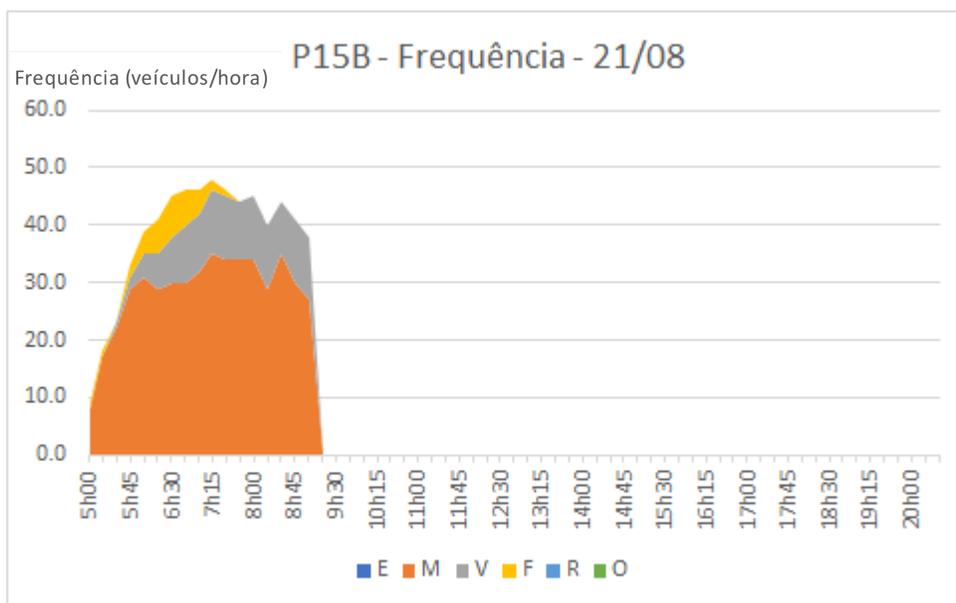


Gráfico 67 - Volume Ponto 17 e Sentido B - 14/08

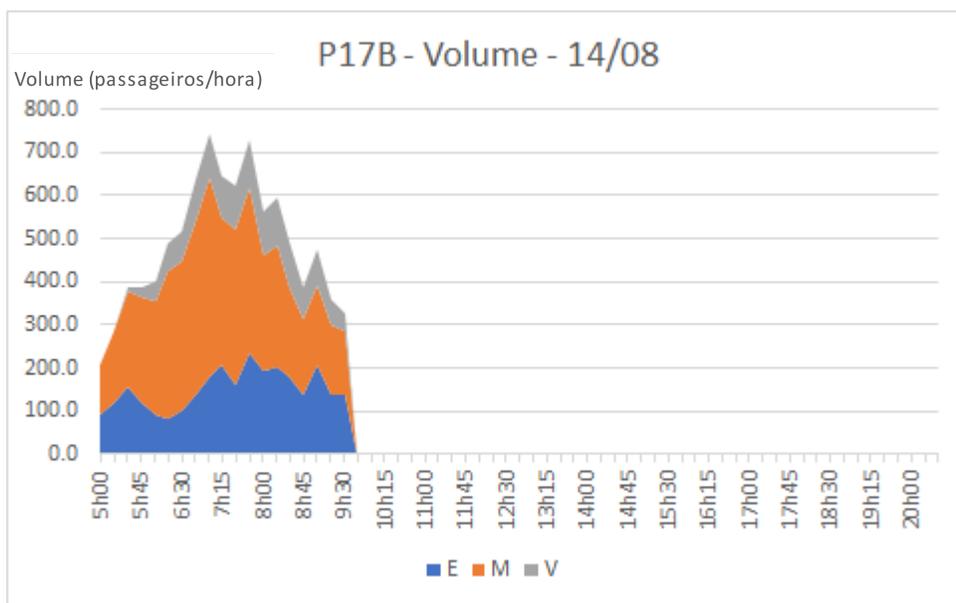


Gráfico 68 - Volume Ponto 17 e Sentido B - 15/08

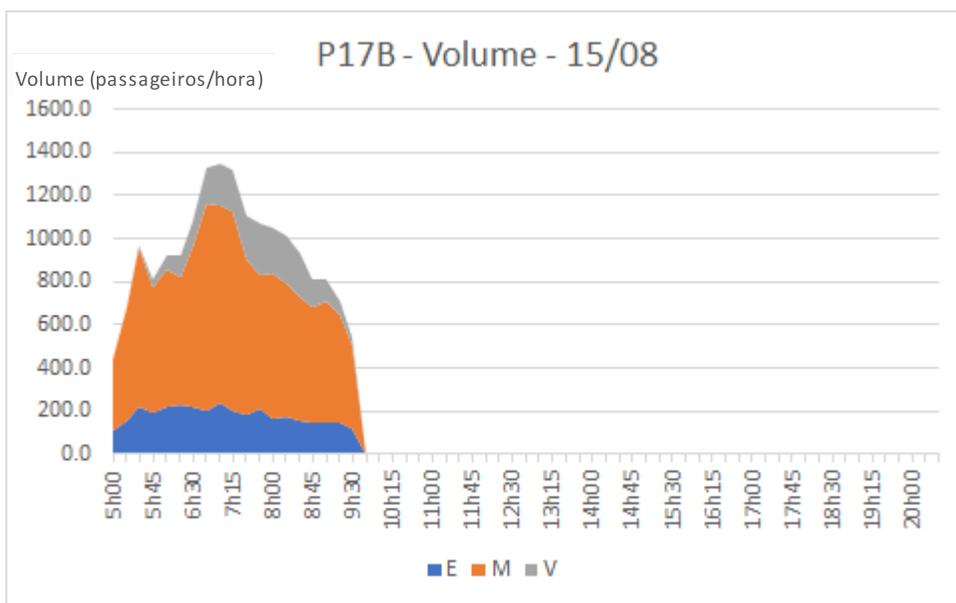


Gráfico 69 - Frequência Ponto 17 e Sentido B - 14/08

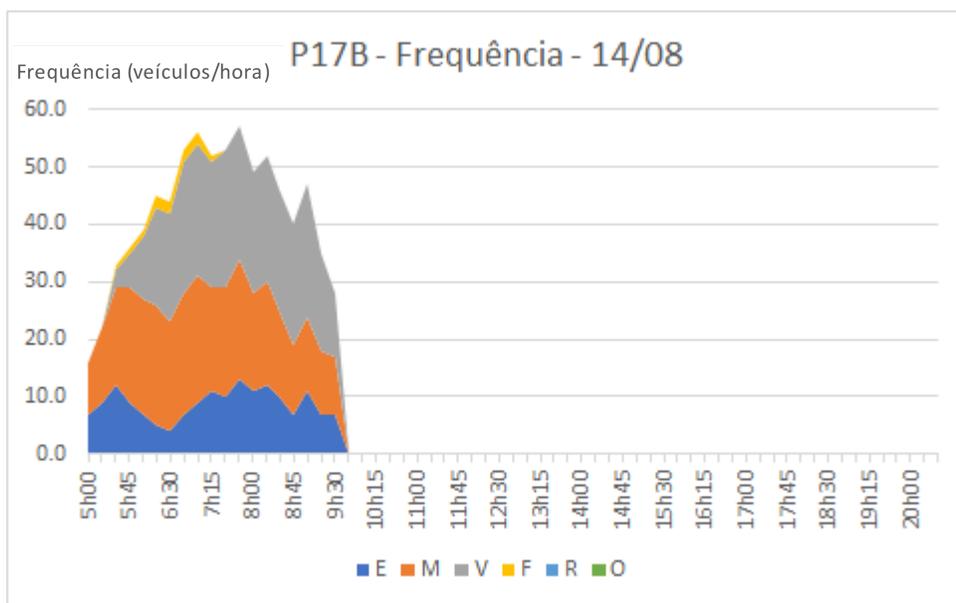


Gráfico 70 - Frequência Ponto 17 e Sentido B - 15/08

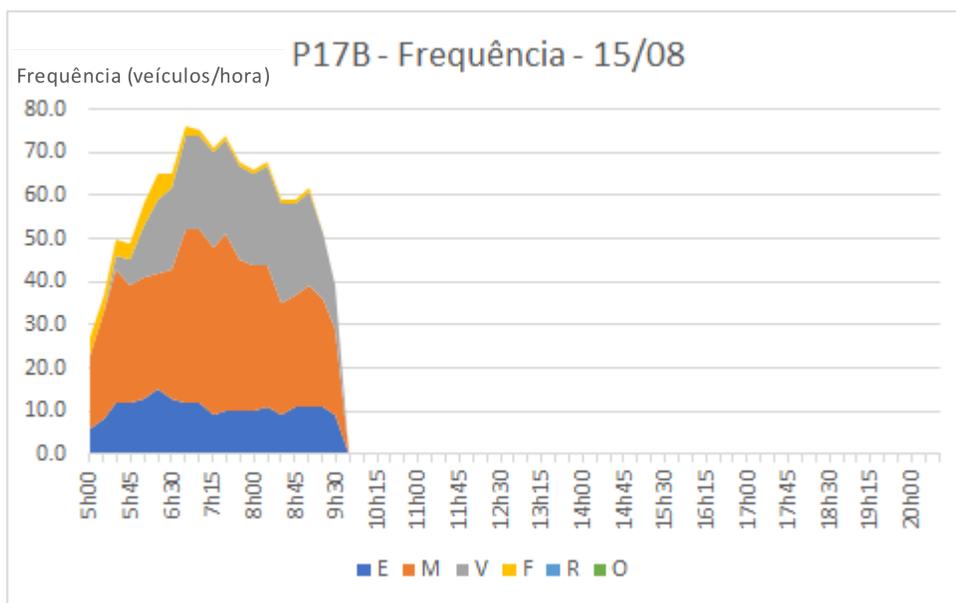


Gráfico 71 - Volume Ponto 18 e Sentido B - 14/08

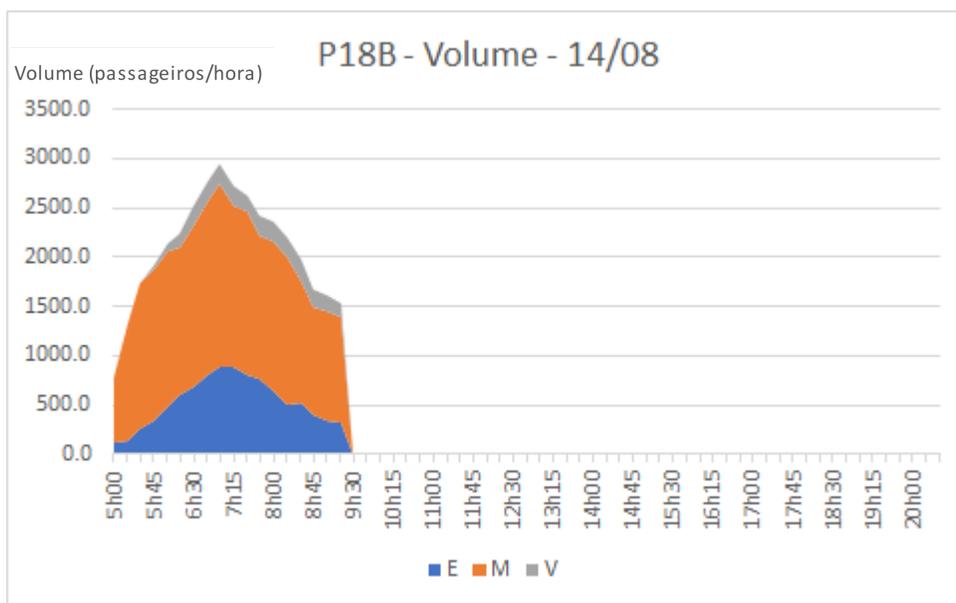


Gráfico 72 - Volume Ponto 18 e Sentido B - 15/08

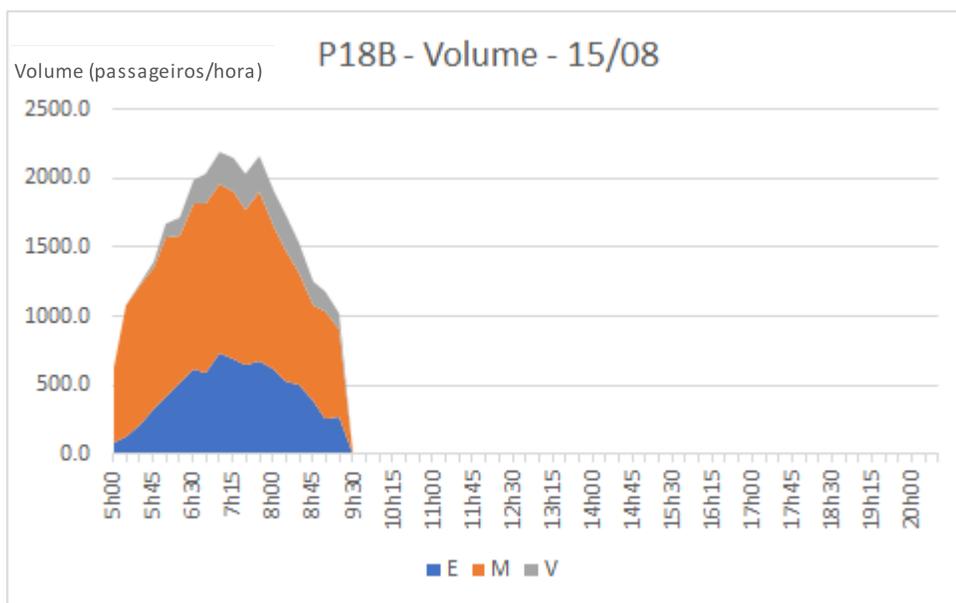


Gráfico 73 - Frequência Ponto 18 e Sentido B - 14/08

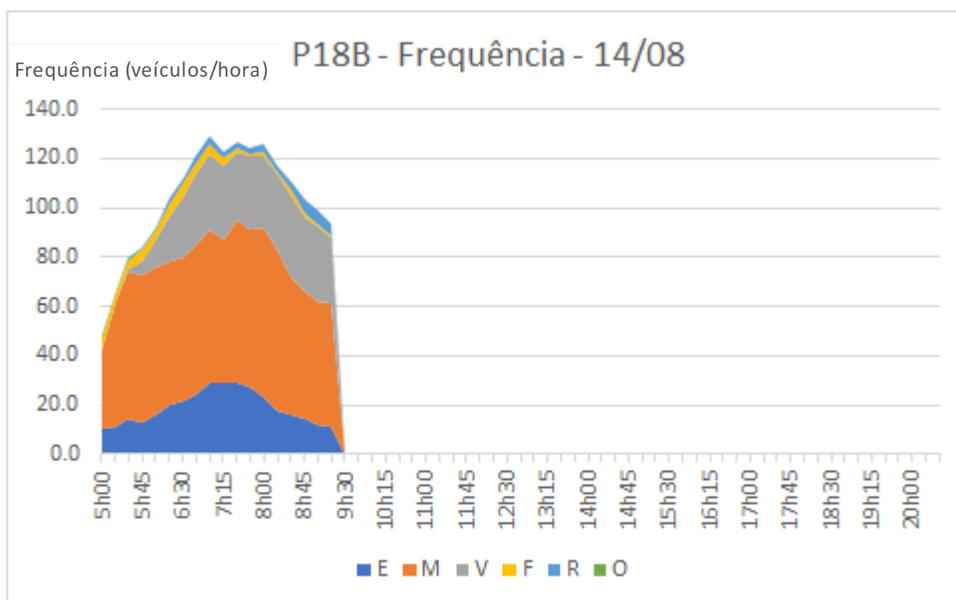


Gráfico 74 - Frequência Ponto 18 e Sentido B - 15/08

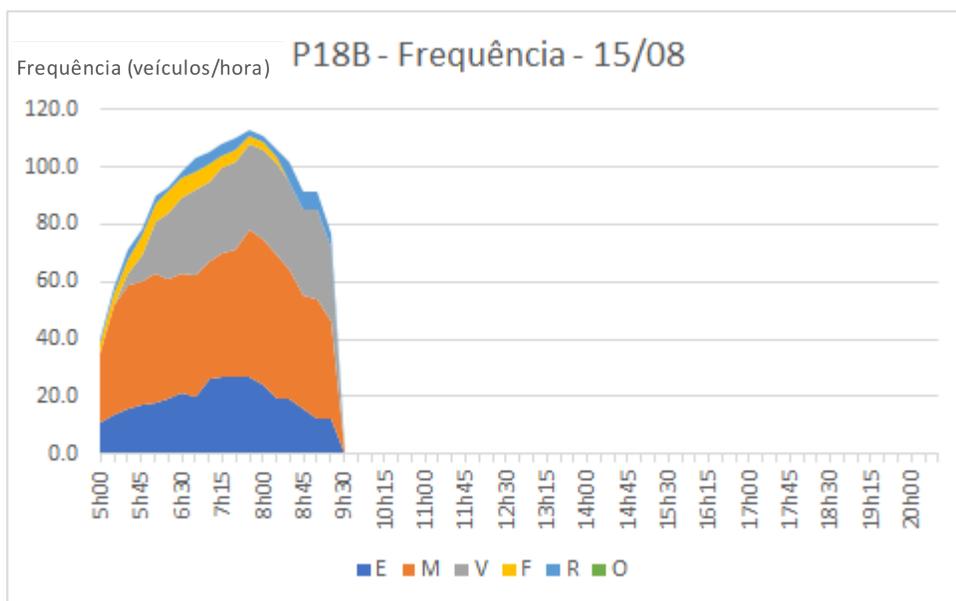


Gráfico 75 - Volume Ponto 19 e Sentido A - 13/08

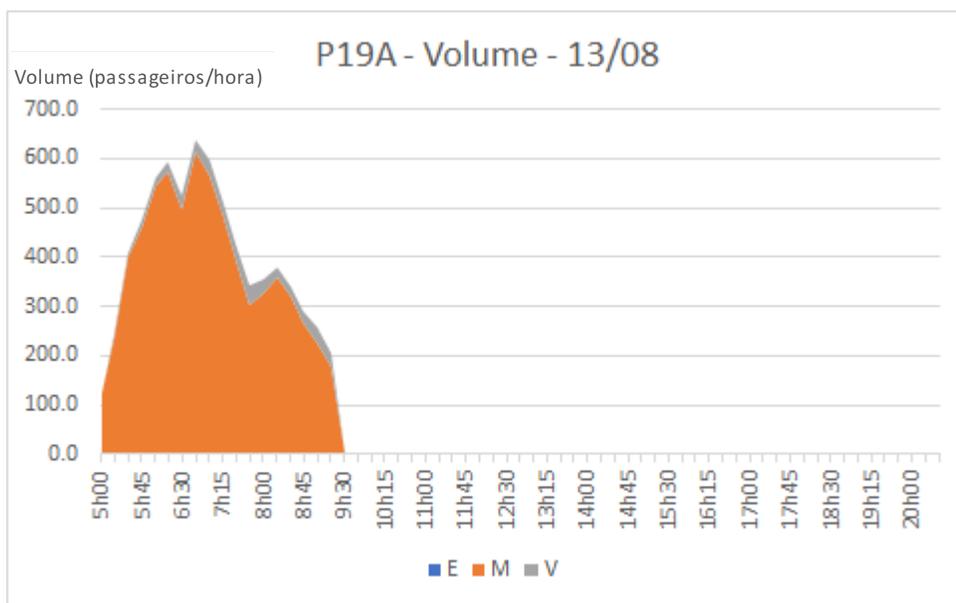


Gráfico 76 - Volume Ponto 19 e Sentido B - 13/08

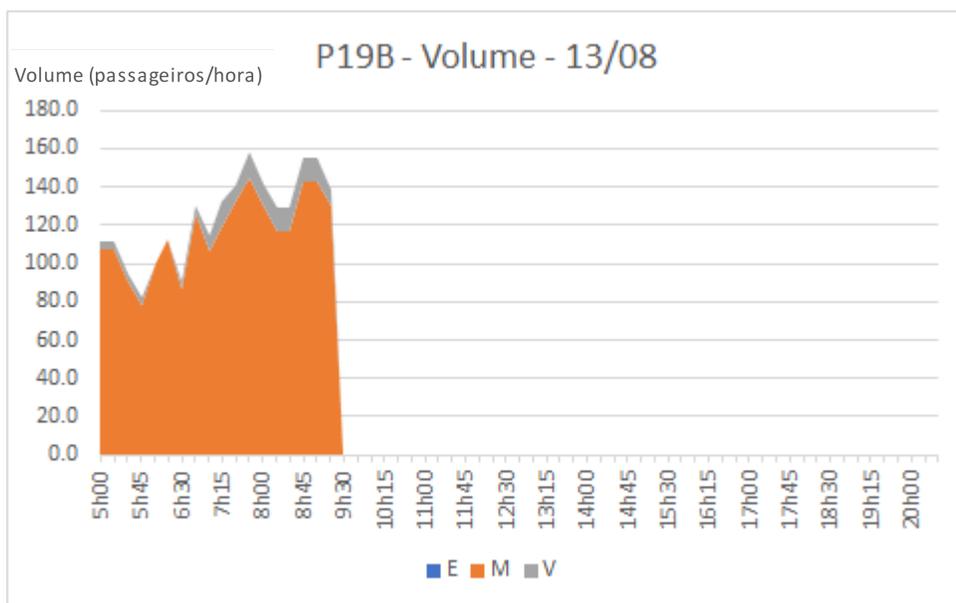


Gráfico 77 - Frequência Ponto 19 e Sentido A - 13/08

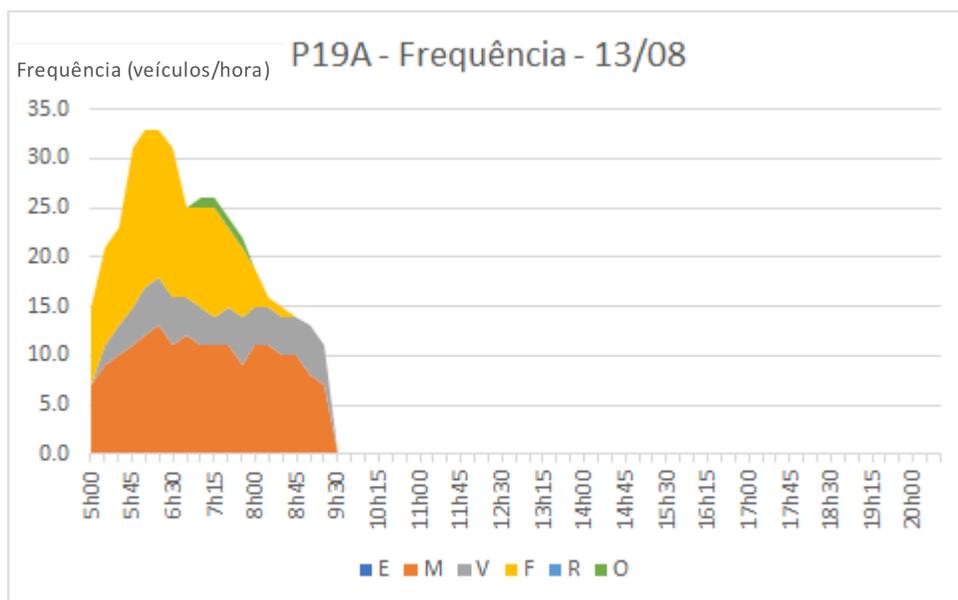


Gráfico 78 - Frequência Ponto 19 e Sentido B - 13/08

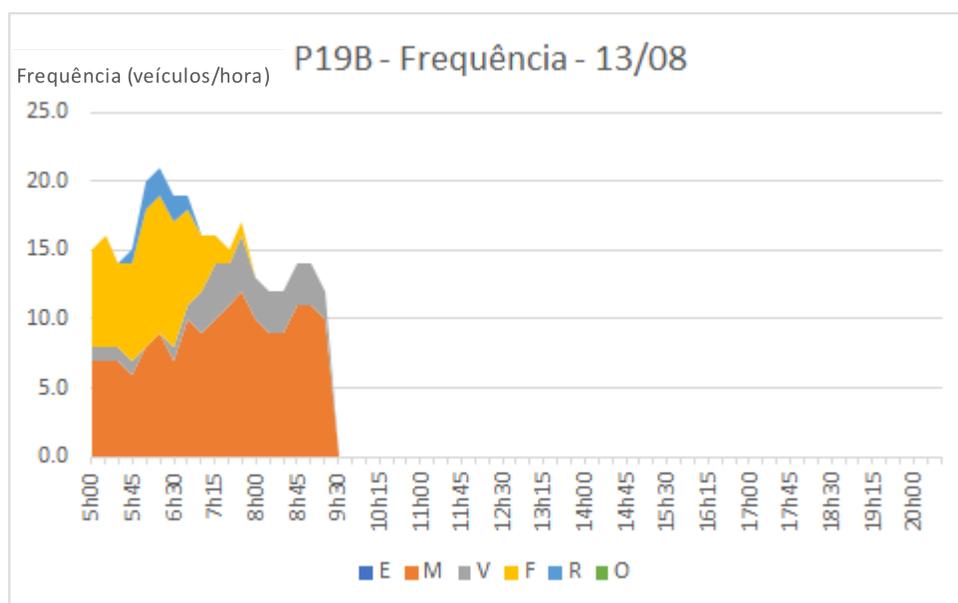


Gráfico 79 - Volume Ponto 20 e Sentido B - 08/08

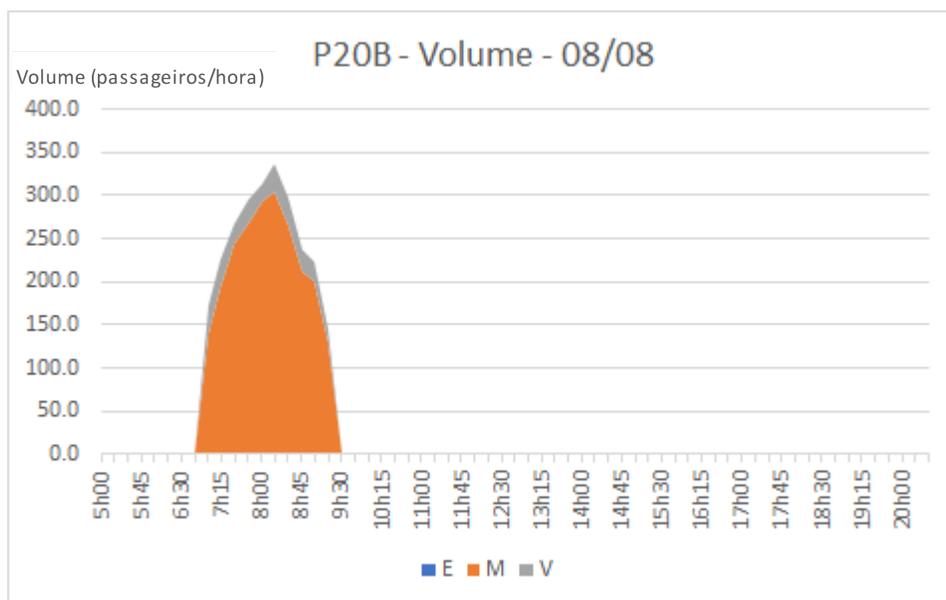


Gráfico 80 - Volume Ponto 20 e Sentido A - 13/08

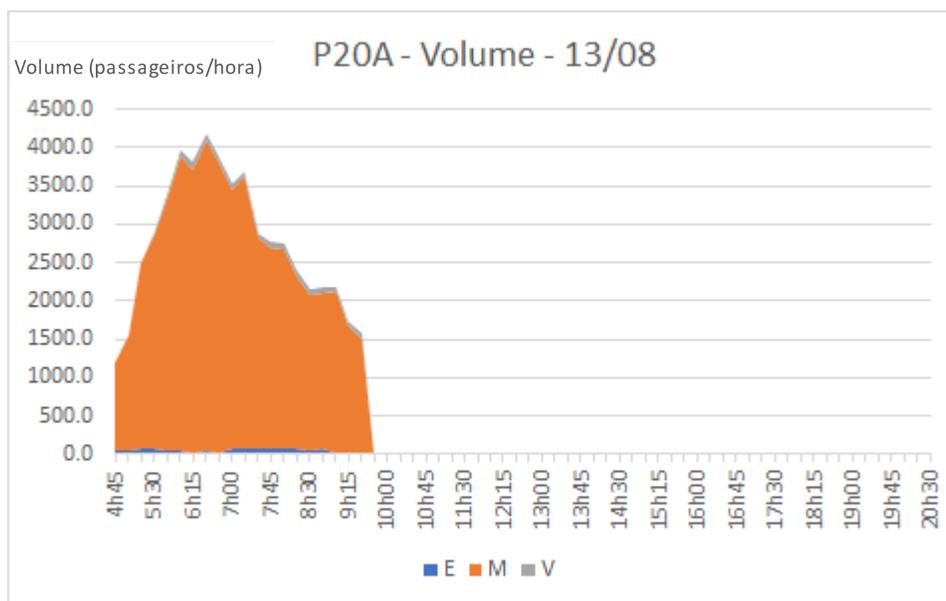


Gráfico 81 - Volume Ponto 20 e Sentido B - 13/08

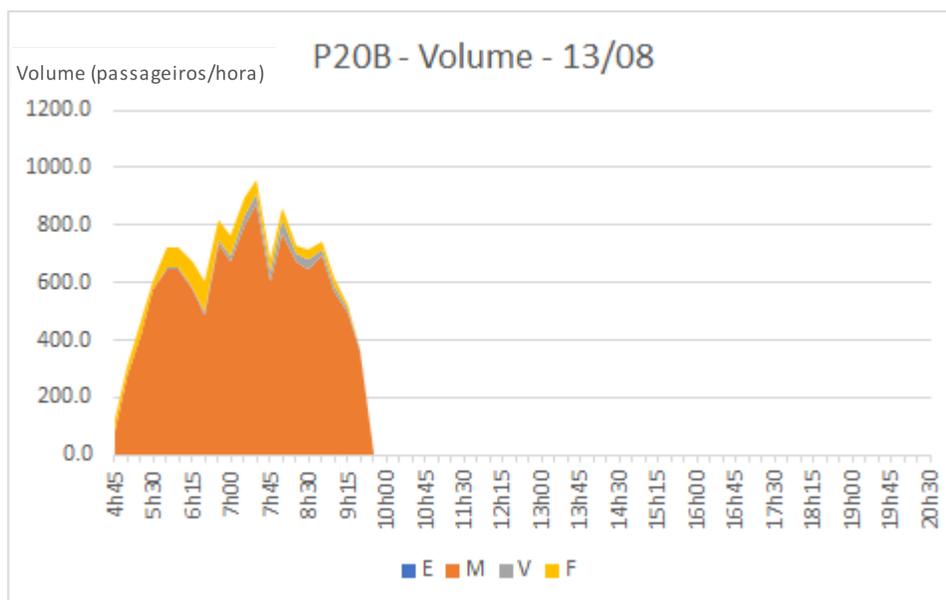


Gráfico 82 - Volume Ponto 20 e Sentido B - 20/08

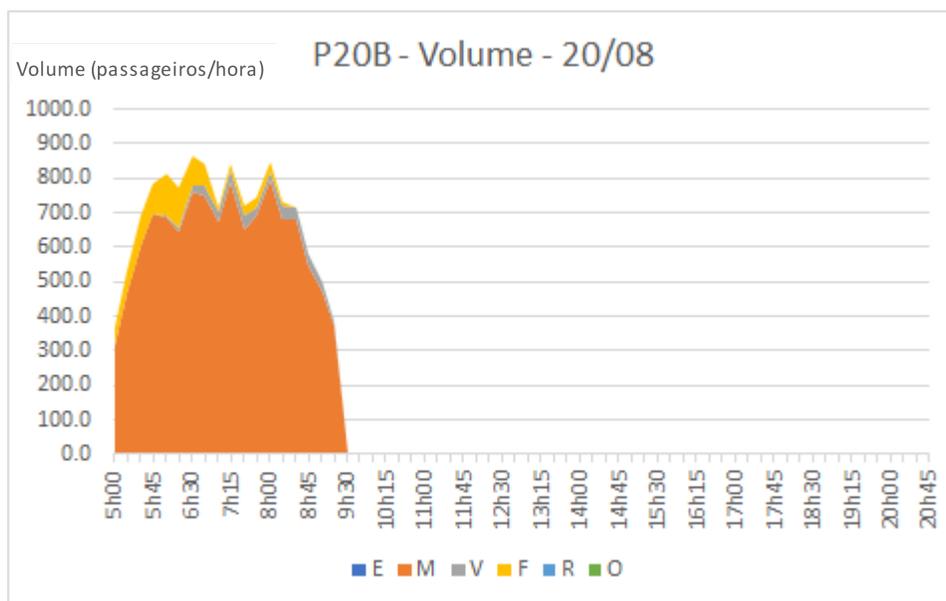


Gráfico 83 - Frequência Ponto 20 e Sentido B - 08/08

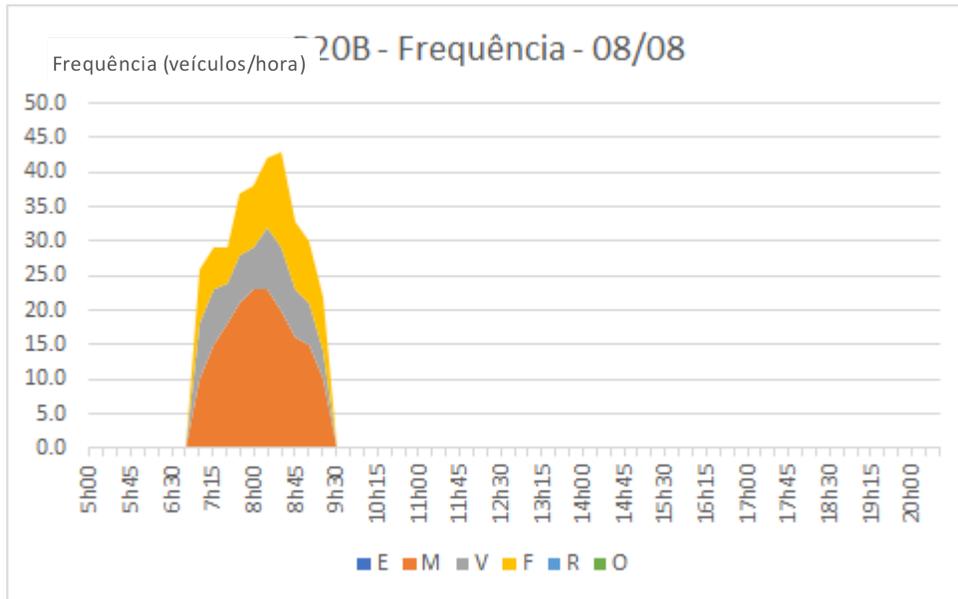


Gráfico 84 - Frequência Ponto 20 e Sentido A - 13/08

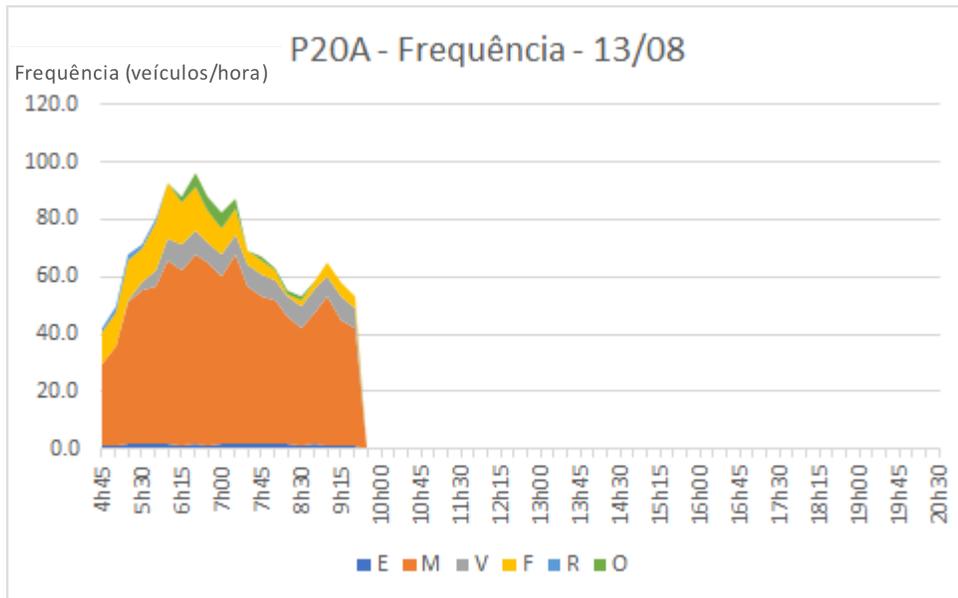


Gráfico 85 - Frequência Ponto 20 e Sentido B - 13/08

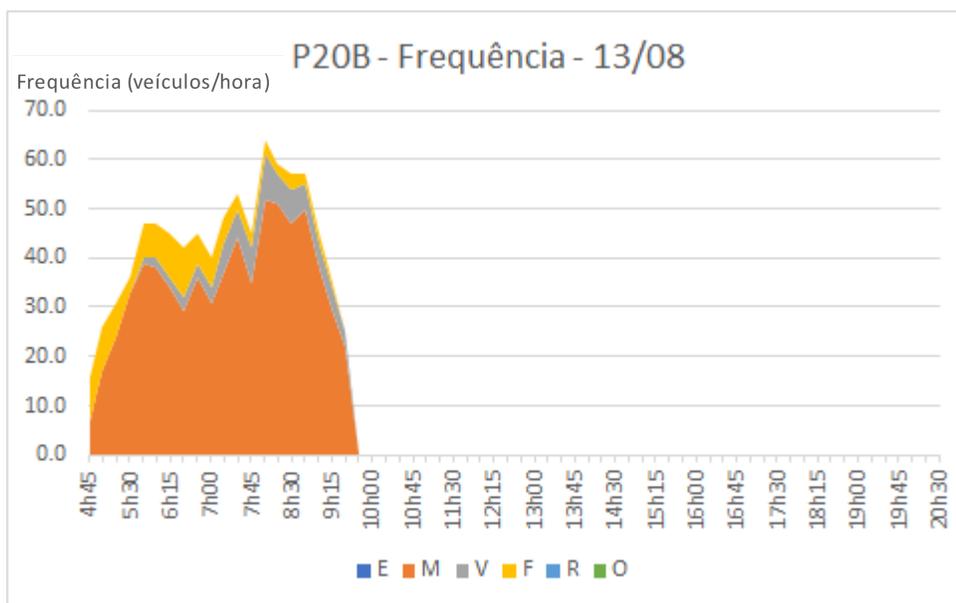


Gráfico 86 - Frequência Ponto 20 e Sentido B - 20/08

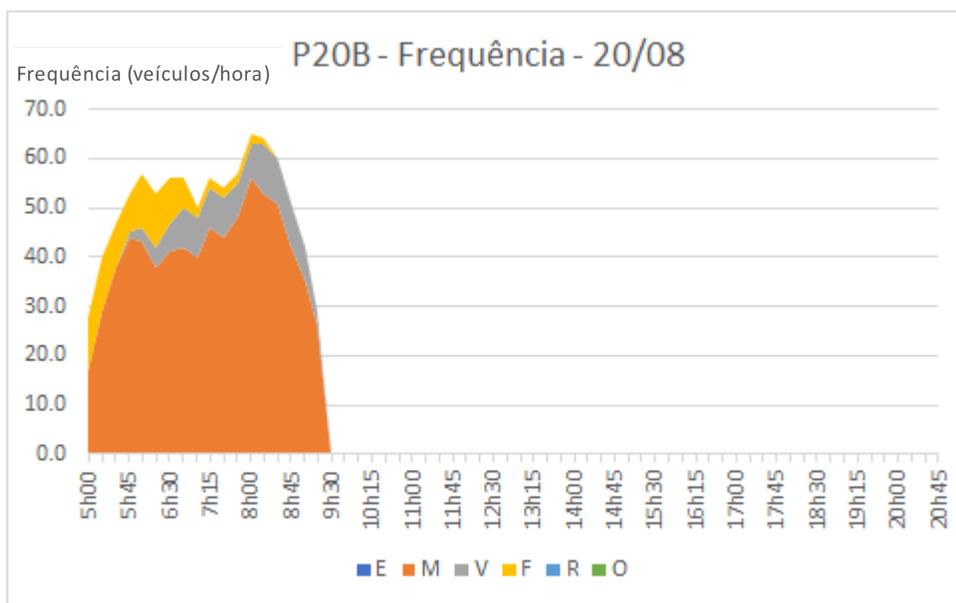


Gráfico 87 - Volume Ponto 25 e Sentido A - 06/08

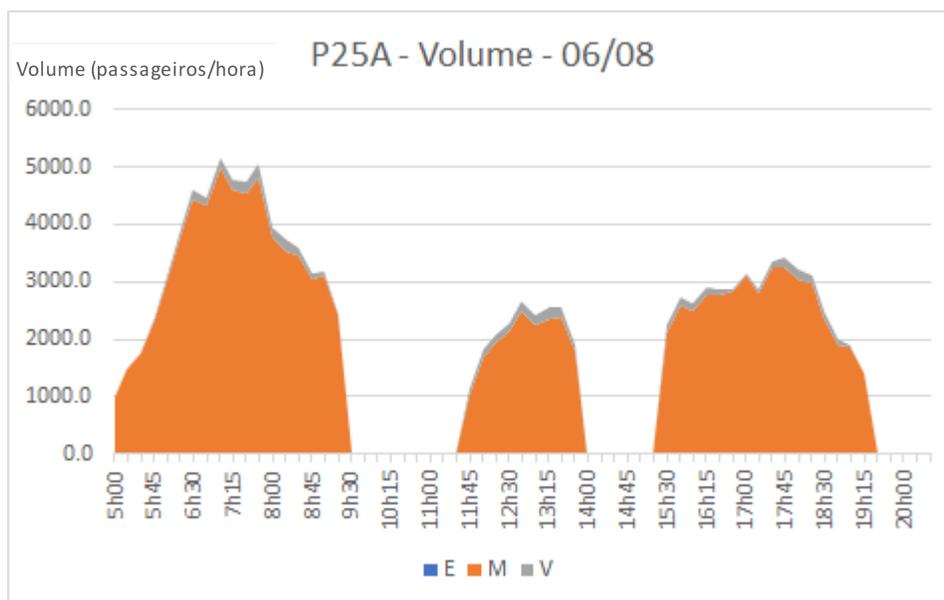


Gráfico 88 - Volume Ponto 25 e Sentido A - 07/08

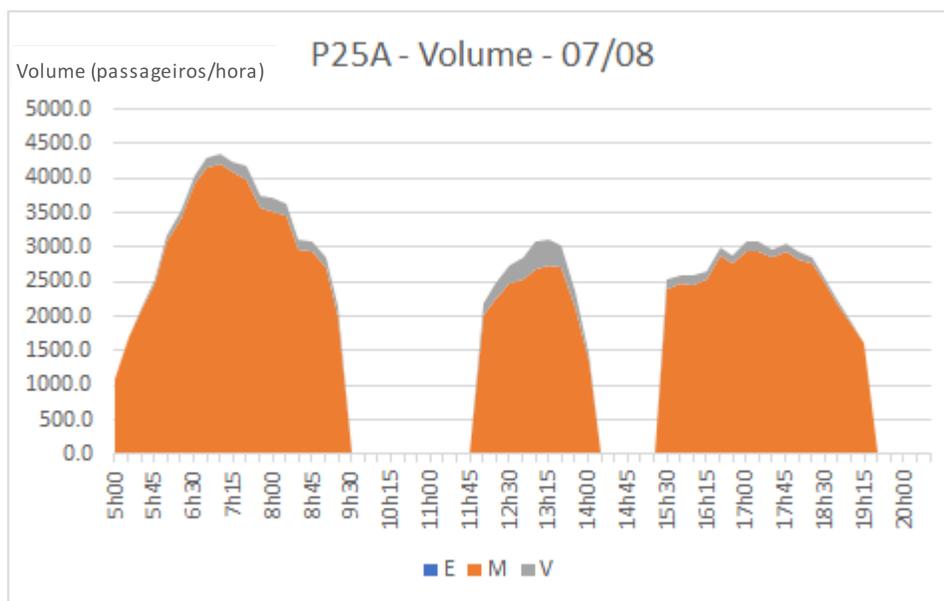


Gráfico 89 - Frequência Ponto 25 e Sentido A - 06/08

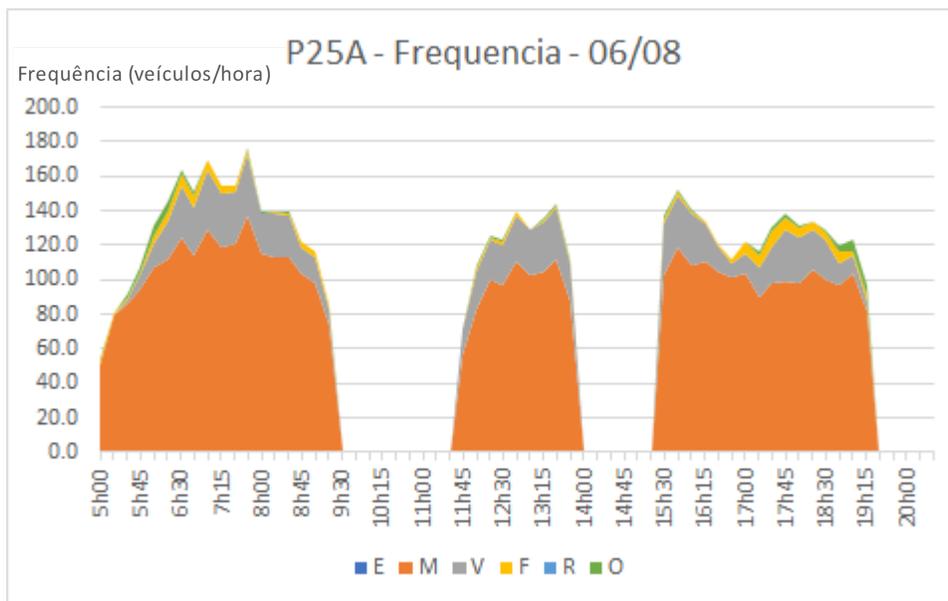
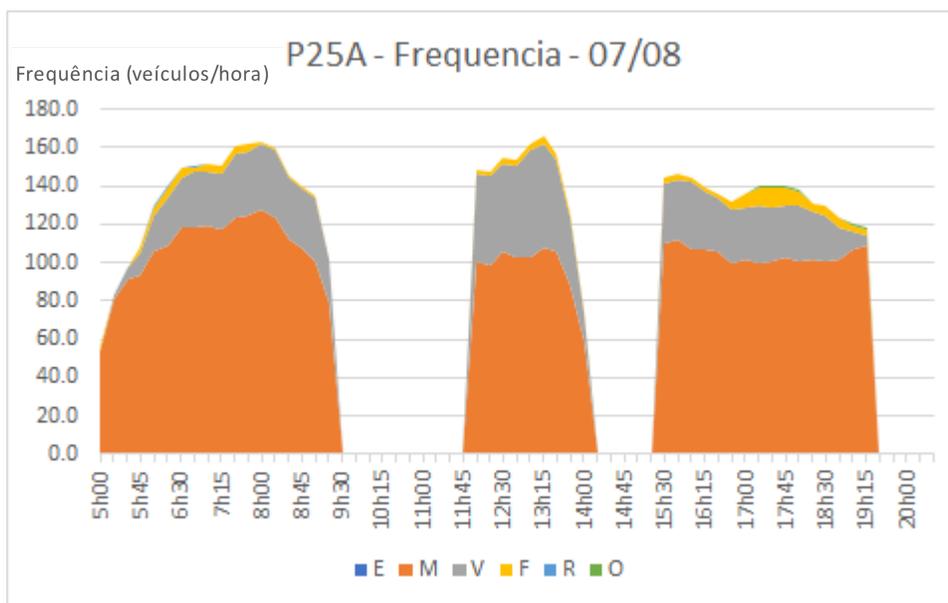


Gráfico 90 - Frequência Ponto 25 e Sentido A - 07/08



3. Suporte à contratação de empresa de auditoria

Esta seção tem como objetivo detalhar a atividade de suporte prestado pelo CEPESP à Prefeitura Municipal de São José dos Campos durante o processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019, de contratação de empresa para prestação de serviço técnico especializado em auditoria, para verificação independente dos contratos de concessão do serviço de transporte público coletivo de passageiros por ônibus, bem como, auditoria dos dados informados pelas empresas ao Município de São José dos Campos. O escopo do CEPESP-FGV nesse processo foi auxiliar a Prefeitura na avaliação da qualificação técnica das participantes, de acordo com termos estabelecidos em edital.

3.1 Avaliação da Proposta Técnica

Para demonstrar capacidade técnica, aptidão e conhecimento para a execução do objeto no Termo de Referência do edital, as participantes Deloitte Touche Tohmatsu Consultores Ltda e Maciel Consultores S/S apresentaram proposta técnica contendo:

- I. Plano Técnico 1 – Equipe de Projeto (PT1), composto por requisitos obrigatórios (PT1-A) e requisitos a serem considerados para efeito de pontuação, que são classificatórios (PT1-B).
- II. Plano Técnico 2 – Experiência da empresa (PT2), composto por requisitos obrigatórios (PT2-A) e requisitos a serem considerados para efeito de pontuação, que são classificatórios (PT2-B).

Para efeito de pontuação foram considerados 1 (um) dia igual a 8 (oito) horas, 1 (uma) semana igual a 40 (quarenta) horas e 1 (um) mês igual a 176 (cento e setenta e seis) horas, conforme termos do edital.

A Nota Técnica das licitantes foi calculada com base nos fatores de pontuação descritos no edital, e resultado do somatório das notas PT1-B e PT2-B:

$$NT = PT1B + PT2B$$

Onde:

NT é a Nota Técnica da empresa licitante;

PT1B é a Nota Técnica obtida no Plano Técnico 1B – Requisitos Classificatórios da experiência dos membros da Equipe Mínima de Projeto, que serão detalhados a seguir;

PT2B é a Nota Técnica obtida no Plano Técnico 2B – Requisitos Classificatórios da experiência da empresa licitante, que serão detalhados a seguir.

3.1.1 Avaliação da Proposta Técnica| Equipe de Projeto (PT1)

As participantes do processo atenderam a todos os requisitos obrigatórios mínimos (PT1-A) exigidos nos termos do edital, quais sejam:

- Currículos dos membros da equipe mínima de projeto, com identificação do profissional, formação acadêmica (conforme requisitos descritos no item 8.4), detalhamento, de forma clara e precisa, da experiência anterior do profissional nas áreas de conhecimento mencionadas.
- Comprovação de conclusão de curso ou Diploma que comprove a formação acadêmica indicada no currículo de cada profissional, respeitando-se o disposto no item 8.4., em curso reconhecido pelo MEC (Ministério da Educação) ou equivalente quando se tratar de curso realizado no exterior.
- Comprovação da experiência profissional que deverá ser feita através de Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, Contrato de Prestação de Serviços, CTPS (Carteira de Trabalho e Previdência Social) ou documento equivalente.

Com relação aos requisitos classificatórios considerados para efeito de pontuação da equipe mínima de projeto (PT1-B), relativos aos seus domínios específicos, foi considerada pontuação definida nos termos do edital para cada categoria de profissional exigida na equipe, que deveria ser composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais:

- 1 (um) Gerente do Projeto, com experiência em gerenciamento de projetos de auditoria ou verificação independente, com formação superior em Administração de Empresas, Ciências Contábeis, Economia ou Engenharia;
- 1 (um) profissional com experiência em auditoria ou verificação independente de concessões de serviços públicos, com formação superior em Administração de Empresas, Ciências Contábeis, Economia ou Engenharia;
- 1 (um) profissional de nível superior com experiência em estudo de Viabilidade Econômico-financeira;
- 1 (um) profissional de nível superior com experiência em projetos de Transporte Público Coletivo Urbano;
- 1 (um) profissional de nível superior com experiência em Regulação Econômica;
- 1 (um) profissional com experiência em Auditoria de Sistemas e Segurança da Informação, com formação superior em Ciência da Computação ou Análise de Sistema.

A pontuação de todos os profissionais levou em consideração critérios de titulação e experiência profissional.

Para o gerente de projeto, a pontuação relativa à titulação considerou a estrutura de pontos da tabela 1, sendo 1 (um) ponto a pontuação mínima e 3 (três) pontos a pontuação máxima.

Tabela 6: Pontuação para a titulação do gerente de projeto

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | PONTUAÇÃO |
|------|---|-----------|
| 1 | Certificação como PMP (Project Management Professional) e/ou MBA (Master of Business Administration) relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 1 |
| 2 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação strictu sensu em nível de Mestrado relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 1 |
| 3 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação strictu sensu em nível de Doutorado relacionado à sua área de domínio/experiência profissional. | 1 |

Os profissionais apresentados para a função de gerente de projeto pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a titulação:

Tabela 7: Pontuação para a titulação do gerente de projeto – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 1,0 | 1,0 |
| 2 | 0,0 | 1,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 |

Para o gerente de projeto, a pontuação relativa à experiência profissional considerou a estrutura de pontos da tabela 3, até o limite de 20 (vinte) pontos, não sendo admitida a apresentação de profissional que não atingisse ao menos a pontuação mínima em cada item da experiência profissional.

Tabela 8: Pontuação para a experiência profissional do gerente de projeto

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | QUANTIDADE | PONTUAÇÃO |
|------|---|----------------------------|-----------|
| 1 | Experiência comprovada em horas de gerenciamento de projetos | Entre 4.201 e 5.000 horas | 3 |
| | | Entre 5001 e 7500 horas | 6 |
| | | Entre 7.501 e 10.000 horas | 8 |
| | | Acima de 10.001 horas | 10 |
| 2 | Experiência comprovada em desenvolvimento de projeto(s) utilizando a metodologia PMBOK (Project Management Body of Knowledge) do Instituto PMI (Project Management Institute) | 1 a 2 projetos | 1 |
| | | 3 a 5 projetos | 2 |
| | | 6 a 9 projetos | 3 |
| | | Acima de 10 projetos | 5 |
| 3 | Experiência comprovada em auditoria ou verificação independente | 1 a 4 projetos | 0,50 |
| | | 5 a 8 projetos | 1 |
| | | 9 a 12 projetos | 1,50 |
| | | Acima de 12 projetos | 2 |

Foram considerados projetos finalizados com duração mínima de 6 (seis) meses completos, ou, se em andamento, tendo decorrido 6 (seis) meses do início da execução.

Os profissionais apresentados para a função de gerente de projeto pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a experiência profissional:

Tabela 9: Pontuação para a experiência profissional do gerente de projeto – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 3,0 | 10,0 |
| 2 | 5,0 | 1,0 |
| 3 | 2,0 | 2,0 |

Para o profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público, a pontuação relativa à titulação considerou a estrutura de pontos da tabela 5, sendo 0,50 (cinquenta centésimos) de ponto a pontuação mínima e 3 (três) pontos a pontuação máxima.

Tabela 10: Pontuação para a titulação do profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | PONTUAÇÃO |
|------|--|-----------|
| 1 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>latu sensu</i> em nível de especialização ou MBA (Master of Business Administration), com carga horária não inferior a 360 horas e relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 0,50 |
| 2 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>strictu sensu</i> em nível de Mestrado ou Doutorado relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 1 |

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a titulação:

Tabela 11: Pontuação para a titulação do profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | 0,0 | 0,0 |

Para o profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público, a pontuação relativa à experiência profissional considerou a estrutura de pontos da tabela 7, até o limite de 9 (nove) pontos, não sendo admitida a apresentação de profissional que não atingisse ao menos a pontuação mínima em cada item da experiência profissional.

Tabela 12: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do

serviço público

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | QUANTIDADE | PONTUAÇÃO |
|------|--|----------------------|-----------|
| 1 | Experiência comprovada em Auditoria ou Verificação independente em Concessões do Serviço Público | 2 a 5 projetos | 0,50 |
| | | 6 a 10 projetos | 1 |
| | | 11 a 15 projetos | 2 |
| | | Acima de 16 projetos | 3 |
| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | TEMPO | PONTUAÇÃO |
| 2 | Experiência comprovada em Auditoria ou Verificação independente em Concessões do Serviço Público | de 1 a 3 anos | 0,50 |
| | | de 4 a 6 anos | 1 |
| | | de 7 a 10 anos | 1,50 |
| | | Acima de 10 anos | 3 |

Para o item 1 foram considerados projetos finalizados com duração mínima de 6 (seis) meses completos, ou, se em andamento, tendo decorrido 6 (seis) meses do início da execução.

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a experiência profissional:

Tabela 13: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em auditoria ou verificação independente em concessões do serviço público – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 1,0 | 1,0 |
| 2 | 1,0 | 3,0 |

Para o profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira, a pontuação relativa à titulação considerou a estrutura de pontos da tabela 9, sendo 1 (um) ponto a pontuação mínima e 3 (três) pontos a pontuação máxima.

Tabela 14: Pontuação para a titulação profissional do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | PONTUAÇÃO |
|------|--|-----------|
| 1 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>latu sensu</i> em nível de especialização ou MBA (Master of Business Administration), com carga horária não inferior a 360 horas e relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 0,50 |
| 2 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>strictu sensu</i> em nível de Mestrado ou Doutorado relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 1 |

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a titulação:

Tabela 15: Pontuação para a titulação do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 0,5 | 1,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 |

Para o profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira, a pontuação relativa à experiência profissional considerou a estrutura de pontos da tabela 11, até o limite de 7 (nove) pontos, não sendo admitida a apresentação de profissional que não atingisse ao menos a pontuação mínima em cada item da experiência profissional.

Tabela 16: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | QUANTIDADE | PONTUAÇÃO |
|------|---|----------------------|-----------|
| 1 | Experiência comprovada em estudos de viabilidade econômico-financeira | 2 a 5 projetos | 0,50 |
| | | 6 a 10 projetos | 1 |
| | | 11 a 15 projetos | 1,50 |
| | | Acima de 16 projetos | 2 |
| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | TEMPO | PONTUAÇÃO |
| 2 | Experiência comprovada em estudos de viabilidade econômico-financeira | de 1 a 3 anos | 0,50 |
| | | de 4 a 6 anos | 1 |
| | | de 7 a 10 anos | 1,50 |
| | | Acima de 10 anos | 2 |

Para o item 1 foram considerados projetos finalizados com duração mínima de 6 (seis) meses completos, ou, se em andamento, tendo decorrido 6 (seis) meses do início da execução.

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a experiência profissional:

Tabela 17: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 2,0 | 0,5 |
| 2 | 2,0 | 0,5 |

Para o profissional com experiência em projetos de transporte público urbano, a pontuação relativa à titulação considerou a estrutura de pontos da tabela 13, sendo 0,50 (cinquenta centésimos) de ponto a pontuação mínima e 3 (três) pontos a pontuação máxima.

Tabela 18: Pontuação para a titulação do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | PONTUAÇÃO |
|------|--|-----------|
| 1 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>latu sensu</i> em nível de especialização ou MBA (Master of Business Administration), com carga horária não inferior a 360 horas e relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 0,50 |
| 2 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>strictu sensu</i> em nível de Mestrado ou Doutorado relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 1 |

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em projetos de transporte público urbano pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a titulação:

Tabela 19: Pontuação para a titulação do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 0,5 | 1,5 |
| 2 | 0,0 | 0,0 |

Para o profissional com experiência em projetos de transporte público urbano, a pontuação relativa à experiência profissional considerou a estrutura de pontos da tabela 15, até o limite de 7 (nove) pontos, não sendo admitida a apresentação de profissional que não atingisse ao menos a pontuação mínima em cada item da experiência profissional.

Tabela 20: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | QUANTIDADE | PONTUAÇÃO |
|------|---|----------------------|-----------|
| 1 | Experiência comprovada em Projetos de Transporte Públicos Urbanos | 2 a 5 projetos | 0,50 |
| | | 6 a 10 projetos | 1 |
| | | 11 a 15 projetos | 1,50 |
| | | Acima de 16 projetos | 2 |
| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | TEMPO | PONTUAÇÃO |
| 2 | Experiência comprovada em Projetos de Transporte Públicos Urbanos | de 1 a 3 anos | 0,50 |
| | | de 4 a 6 anos | 1 |
| | | de 7 a 10 anos | 1,50 |
| | | Acima de 10 anos | 2 |

Para o item 1 foram considerados projetos finalizados com duração mínima de 6 (seis) meses completos, ou, se em andamento, tendo decorrido 6 (seis) meses do início da execução.

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em projetos de transporte público urbano pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a experiência profissional:

Tabela 21: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 0,5 | 1,0 |
| 2 | 0,5 | 2,0 |

Para o profissional com experiência em regulação econômica, a pontuação relativa à titulação considerou a estrutura de pontos da tabela 17, sendo 0,50 (cinquenta centésimos) de ponto a pontuação mínima e 3 (três) pontos a pontuação máxima.

Tabela 22: Pontuação para a titulação do profissional com experiência em regulação econômica

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | PONTUAÇÃO |
|------|--|-----------|
| 1 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>latu sensu</i> em nível de especialização ou MBA (Master of Business Administration), com carga horária não inferior a 360 horas e relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 0,50 |
| 2 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>strictu sensu</i> em nível de Mestrado ou Doutorado relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 1 |

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em regulação econômica pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a titulação:

Tabela 23: Pontuação para a titulação do profissional com experiência em regulação econômica – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 0,5 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 2,0 |

Para o profissional com experiência em regulação econômica, a pontuação relativa à experiência profissional considerou a estrutura de pontos da tabela 19, até o limite de 7 (nove) pontos, não sendo admitida a apresentação de profissional que não atingisse ao menos a pontuação mínima em cada item da experiência profissional.

Tabela 24: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em regulação econômica

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | QUANTIDADE | PONTUAÇÃO |
|------|---|----------------------|-----------|
| 1 | Experiência comprovada em Projetos de Regulação Econômica | 2 a 5 projetos | 0,50 |
| | | 6 a 10 projetos | 1 |
| | | 11 a 15 projetos | 1,50 |
| | | Acima de 16 projetos | 2 |
| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | TEMPO | PONTUAÇÃO |
| 2 | Experiência comprovada em Projetos de Regulação Econômica | de 1 a 3 anos | 0,50 |
| | | de 4 a 6 anos | 1 |
| | | de 7 a 10 anos | 1,50 |
| | | Acima de 10 anos | 2 |

Para o item 1 foram considerados projetos finalizados com duração mínima de 6 (seis) meses completos, ou, se em andamento, tendo decorrido 6 (seis) meses do início da execução.

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em regulação econômica pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a experiência profissional.

Tabela 25: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em regulação econômica – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | 0,5 | 2,0 |

Para o profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação, a pontuação relativa à titulação considerou a estrutura de pontos da tabela 21, sendo 0,50 (cinquenta centésimos) de ponto a pontuação mínima e 3 (três) pontos a pontuação máxima.

Tabela 26: Pontuação para a titulação do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | PONTUAÇÃO |
|------|--|-----------|
| 1 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>latu sensu</i> em nível de especialização ou MBA (Master of Business Administration), com carga horária não inferior a 360 horas e relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 0,50 |
| 2 | Certificado de conclusão de curso ou diploma de pós-graduação <i>strictu sensu</i> em nível de Mestrado ou Doutorado relacionado à sua área de domínio/experiência profissional | 1 |

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a titulação:

Tabela 27: Pontuação para a titulação do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | 0,0 | 0,0 |

Para o profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação, a pontuação relativa à experiência profissional considerou a estrutura de pontos da tabela 23, até o limite de 7 (nove) pontos, não sendo admitida a apresentação de profissional que não atingisse ao menos a pontuação mínima em cada item da experiência profissional.

Tabela 28: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | QUANTIDADE | PONTUAÇÃO |
|------|--|----------------------|-----------|
| 1 | Experiência comprovada em Projetos de Auditoria de Sistemas de TI | 2 a 5 projetos | 0,50 |
| | | 6 a 10 projetos | 1 |
| | | 11 a 15 projetos | 1,50 |
| | | Acima de 16 projetos | 2 |
| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | TEMPO | PONTUAÇÃO |
| 2 | Experiência comprovada em Projetos de Auditoria de Segurança da Informação | de 1 a 3 anos | 0,50 |
| | | de 4 a 6 anos | 1 |
| | | de 7 a 10 anos | 1,50 |
| | | Acima de 10 anos | 2 |

Para o item 1 foram considerados projetos finalizados com duração mínima de 6 (seis) meses completos, ou, se em andamento, tendo decorrido 6 (seis) meses do início da execução.

Os profissionais apresentados para a função de profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação pelas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 tiveram a seguinte pontuação para a experiência profissional:

Tabela 29: Pontuação para a experiência profissional do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da informação – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|------|----------|--------|
| 1 | 1,0 | 0,5 |
| 2 | 2,0 | 2,0 |

Com isso, as participantes atingiram as seguintes notas com relação à qualificação técnica da equipe de projeto (PT1):

Tabela 30: Pontuação para qualificação técnica da equipe de projeto (PT1) – participantes

| | Deloitte | Maciel |
|---|-------------|-------------|
| 8.2. Qualificação técnica | | |
| PT1. Equipe de projeto | | |
| PT1-A. Requisitos obrigatórios | ok | ok |
| currículo dos membros da equipe mínima de projeto | ok | ok |
| comprovação de conclusão de curso ou diploma de cada profissional | ok | ok |
| comprovação da experiência profissional | ok | ok |
| PT1-B. Requisitos classificatórios - pontuação final | 24,5 | 33,5 |
| i. pontuação do gerente de projeto | 11,0 | 15,0 |
| ii. pontuação do profissional com experiência em auditoria em concessões do serviço público | 2,5 | 4,5 |
| iii. pontuação do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira | 4,5 | 2,0 |
| iv. pontuação do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano | 1,5 | 4,5 |
| v. pontuação do profissional com experiência em regulação econômica | 1,5 | 4,5 |
| vi. pontuação do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da inf | 3,5 | 3,0 |

3.1.2 Avaliação da Proposta Técnica| Experiência da Empresa (PT2)

As participantes do processo atenderam a todos os requisitos obrigatórios mínimos (PT2-A) exigidos nos termos do edital, quais sejam:

- Apresentação de Relatório Técnico com a Metodologia de Execução dos serviços, de acordo com o constante no Termo de Referência;
- Apresentação de sugestões de sistemática de execução dos serviços, contendo indicações de melhorias no escopo apresentado, onde e se considerava pertinente.

Com relação aos requisitos classificatórios considerados para efeito de pontuação experiência da empresa, foi considerada pontuação definida nos termos do edital para a experiência operacional e para a experiência técnica da empresa (PT2-B).

Para a experiência operacional da empresa, a pontuação era cumulativa até o limite de 29 (vinte e nove) pontos, conforme tabela 26 a seguir.

Tabela 31: Pontuação para a experiência operacional da empresa

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | PONTUAÇÃO |
|------|--|-----------|
| 1 | Comprovação de experiência anterior em serviços de auditoria ou verificação independente em contratos de Concessão de Transporte Coletivo Urbano Convencional por ônibus | 10 |
| 2 | Comprovação de experiência anterior em serviços de auditoria ou verificação independente em estudos, planos e projetos de Concessão de Serviços Públicos | 8 |
| 3 | Comprovação de experiência anterior em serviços de auditoria ou verificação independente em Contratos Públicos | 6 |

Caso 1 (um) atestado contemplasse mais de uma experiência operacional, era considerada aquela correspondente à maior pontuação, ou seja, a empresa só teria um item pontuado por atestado apresentado.

Os atestados de capacidade técnica apresentados pelas empresas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 para a comprovação de experiência operacional das empresas tiveram a seguinte pontuação:

Tabela 32: Pontuação para a experiência operacional da empresa – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|--------------|-------------|-------------|
| 1 | 10,0 | 60,0 |
| 2 | 8,0 | 16,0 |
| 3 | 0,0 | 30,0 |
| Total | 18,0 | 29,0 |

Para a experiência técnica da empresa, a pontuação era cumulativa até o limite de 10 (dez) pontos, conforme tabela 28 a seguir.

Tabela 33: Pontuação para a experiência técnica da empresa

| ITEM | TÍTULO/CERTIFICAÇÃO | PONTUAÇÃO |
|------|---|-----------|
| 1 | Comprovação de desenvolvimento de projeto, utilizando notação Business Process Modeling Notatios (BPMN) | 1 |
| 2 | Comprovação de desenvolvimento de projeto de estrutura e ou monitoramento de gestão através de indicadores de desempenho | 1 |
| 3 | Comprovação de desenvolvimento de projeto de estudo de viabilidade econômico-financeira | 2 |
| 4 | Comprovação de desenvolvimento de trabalhos de auditoria ou verificação independente no setor de transporte de passageiros | 3 |
| 5 | Comprovação de desenvolvimento de trabalhos de auditoria ou verificação independente de Sistemas de TI ou Segurança da Informação | 2 |

Os atestados de capacidade técnica apresentados pelas empresas participantes do processo de Concorrência Pública 006/SGAF/2019 para a comprovação de experiência técnica das empresas tiveram a seguinte pontuação:

Tabela 34: Pontuação para a experiência técnica da empresa – participantes

| Item | Deloitte | Maciel |
|--------------|-------------|-------------|
| 1 | 9,0 | 1,0 |
| 2 | 25,0 | 2,0 |
| 3 | 18,0 | 4,0 |
| 4 | 6,0 | 9,0 |
| 5 | 24,0 | 10,0 |
| Total | 10,0 | 10,0 |

Com isso, as participantes atingiram as seguintes notas com relação à qualificação técnica da experiência da empresa (PT2):

Tabela 35: Pontuação para qualificação técnica da experiência da empresa (PT2) – participantes

| | Deloitte | Maciel |
|---|-------------|-------------|
| 8.2. Qualificação técnica | | |
| PT2. Experiência da empresa | | |
| PT2-A. Requisitos obrigatórios | ok | ok |
| relatório técnico com metodologia de execução dos serviços | ok | ok |
| PT2-B. Requisitos classificatórios - pontuação final | 28,0 | 39,0 |
| a) experiência operacional | 18,0 | 29,0 |
| b) experiência técnica | 10,0 | 10,0 |

3.1.3 Cálculo da Nota Técnica Final

A Nota Técnica Final foi calculada com base nos fatores de pontuação abaixo descritos, sendo o somatório das notas PT1-B e PT2-B, limitada a 96 (noventa e seis) pontos, e foi apurada segundo a aplicação da fórmula e metodologia a seguir:

$$NT = PT1B + PT2B$$

Onde:

NT é a Nota Técnica da empresa licitante;

PT1B é a Nota Técnica obtida no Plano Técnico 1B – Requisitos Classificatórios da experiência dos membros da Equipe Mínima de Projeto, que serão detalhados a seguir;

PT2B é a Nota Técnica obtida no Plano Técnico 2B – Requisitos Classificatórios da experiência da empresa licitante, que serão detalhados a seguir.

Conforme detalhamento feito anteriormente, as participantes atingiram as seguintes notas técnicas finais:

Tabela 36: Pontuação para qualificação técnica final (NT) – participantes

| | Deloitte | Maciel |
|---|-------------|-------------|
| 8.2. Qualificação técnica | | |
| PT1. Equipe de projeto | | |
| PT1-A. Requisitos obrigatórios | ok | ok |
| currículo dos membros da equipe mínima de projeto | ok | ok |
| comprovação de conclusão de curso ou diploma de cada profissional | ok | ok |
| comprovação da experiência profissional | ok | ok |
| PT1-B. Requisitos classificatórios - pontuação final | 24,5 | 33,5 |
| i. pontuação do gerente de projeto | 11,0 | 15,0 |
| ii. pontuação do profissional com experiência em auditoria em concessões do serviço público | 2,5 | 4,5 |
| iii. pontuação do profissional com experiência em estudos de viabilidade econômico-financeira | 4,5 | 2,0 |
| iv. pontuação do profissional com experiência em projetos de transporte público urbano | 1,5 | 4,5 |
| v. pontuação do profissional com experiência em regulação econômica | 1,5 | 4,5 |
| vi. pontuação do profissional com experiência em auditoria de sistemas de TI e segurança da inf | 3,5 | 3,0 |
| PT2. Experiência da empresa | | |
| PT2-A. Requisitos obrigatórios | ok | ok |
| relatório técnico com metodologia de execução dos serviços | ok | ok |
| PT2-B. Requisitos classificatórios - pontuação final | 28,0 | 39,0 |
| a) experiência operacional | 18,0 | 29,0 |
| b) experiência técnica | 10,0 | 10,0 |
| Cálculo da Nota técnica final | 52,5 | 72,5 |

3.1.4 Anexos

3.1.4.1 Detalhamento dos cálculos para qualificação técnica da participante

Deloitte

Equipe de Projeto (PT1) – comprovação de titulação:

[Processo 39211/2019 - Folha nº 2882]

| | |
|---|-----|
| Gerente do projeto: Eduardo de Oliveira - Contador | |
| - Possui certificado PMP ou MBA na área de atuação | sim |
| Possui mestrado na área de atuação (strictu sensu) | não |
| Possui doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3124]

| | |
|--|-----|
| Profissional com experiência em auditoria: Ricardo Santos Teixeira - Economista | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | sim |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3214]

| | |
|--|-----|
| Profissional com experiência em estudo de viabilidade econômico-financeira: Eliana de Fátima Silva Nunes Tempesta - Economista | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | sim |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3427]

| | |
|--|-----|
| Profissional com experiência em projetos de transporte público coletivo urbano: Fábio Monteiro - Engenheiro Mecânico | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | sim |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3456]

| | |
|--|-----|
| Profissional com experiência em regulação econômica: Felipe Milício de Souza Silva - Engenheiro Mecânico | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | sim |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3512]

| | |
|---|-----|
| Profissional com experiência em auditoria de sistemas e segurança da informação: Eder de Abreu - Sistemas de Informação | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | sim |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

Equipe de Projeto (PT1) – comprovação de experiência:

[Processo 39211/2019 - Folha nº 2882]

| | |
|--|--|
| Gerente do projeto: Eduardo de Oliveira - Contador | |
| - Experiência comprovada em horas de gerenciamento de projetos | |
| - Experiência comprovada utilizando o método PMBOK (nro de projetos) | |
| - Experiência comprovada em auditoria ou verificação independente | |
| - Projeto possui pelo menos 6 meses de duração | |

| ARSAL | Furnas | CESP | On Time | Eletrobras | Banco do Brasil |
|--------|--------|--------|---------|------------|-----------------|
| 662,93 | 80,00 | 353,57 | 88,00 | - | - |
| 1,00 | - | - | - | - | - |
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| sim | sim | sim | não | não | não |

| ALL | Petrobrás | Eletrocar | IICA | Eletrocar | Eletrobras |
|-------|-----------|-----------|--------|-----------|------------|
| 58,67 | 120,42 | 10,00 | 352,00 | 199,33 | 320,00 |
| - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 |
| - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 |
| não | sim | sim | sim | sim | não |

| SAAB | Vale | CEEE - Transmissão | CEEE - Geração | Eletronbras | ADASA |
|-------|--------|--------------------|----------------|-------------|--------|
| 20,00 | 200,00 | 20,00 | 20,00 | 10,00 | 936,00 |
| - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| não | não | sim | sim | sim | sim |

| CEB Distribuição | DME Distribuição | ARESC | DME Distribuição | | |
|------------------|------------------|--------|------------------|--|--|
| 833,33 | 20,00 | 538,50 | 10,00 | | |
| - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | | |
| 1,00 | 1,00 | - | 1,00 | | |
| sim | sim | sim | sim | | |

| Total | Pontuação |
|----------|-----------|
| 4.852,75 | 3,00 |
| 11,00 | 5,00 |
| 13,00 | 2,00 |
| | - |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3124]

| | |
|--|--|
| Profissional com experiência em auditoria: Ricardo Santos Teixeira - Economista | |
| - Experiência comprovada em auditoria ou verificação independente em concessão de serviço público (Prazo do Projeto > 6 meses) | |
| - Experiência comprovada em auditoria ou verificação independente em concessão de serviço público | |

| ARSAL | Promata | Intern. Travessias | Câmara de Salvador | CELPA | TV S. Francisco |
|-------|---------|--------------------|--------------------|-------|-----------------|
| 1,00 | - | - | 1,00 | - | - |
| 0,50 | - | 0,17 | 0,50 | 0,12 | 0,08 |

| SEBRAE | Câmara de Salvador | Cristal Pigmentos | COPASA | Prodal Saúde | Prodal Saúde |
|--------|--------------------|-------------------|--------|--------------|--------------|
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 |
| 0,50 | 0,50 | 0,57 | 1,04 | 0,09 | 1,00 |

| Hospital S. Rafael | Hospital S. Rafael | Hospital S. Rafael | Eletronbras | Gevan Transp. | Banco do NE |
|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|---------------|-------------|
| 1,00 | - | - | - | - | - |
| 0,67 | 0,17 | 0,25 | 0,33 | 0,17 | - |

| Compesa | Banco do NE | SETPS | SEPLAN | KRUPP Metalurgica | Embasa |
|---------|-------------|-------|--------|-------------------|--------|
| - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | 0,33 | - | - |

| Total | Pontuação |
|-------|-----------|
| 8,00 | 1,00 |
| 6,99 | 1,00 |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3214]

| |
|--|
| Profissional com experiência em estudo de viabilidade econômico-financeira: Eliana de Fátima Silva Nunes Tempesta - Economista |
| - Experiência comprovada em estudos de viabilidade econômico-financeira (Prazo do Projeto > 6 meses) |
| - Experiência comprovada em estudos de viabilidade econômico-financeira |

| ARSAL | DMED | AGENERSA | CEE - Dist. | DMED Distribuição | AGENERSA |
|-------|------|----------|-------------|-------------------|----------|
| 1,00 | - | - | - | - | - |
| 0,50 | - | - | 0,29 | - | - |

| VALEC | Iguaçu Dist. Energia | DAEB | Eletrocar | AGENERSA | Eletrocar |
|-------|----------------------|------|-----------|----------|-----------|
| - | - | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 |
| 0,17 | - | 0,50 | - | 1,08 | 0,83 |

| Eletrobras | CEB Distribuição | ADASA | ARESC | CEB Distribuição | Eletrobras |
|------------|------------------|-------|-------|------------------|------------|
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 2,00 | 1,33 | 0,83 | 1,00 | 1,33 | 0,90 |

| ADASA | Eletrobras | CEEE Dist. | CEEE - GT | Vale | Iguaçu Dist |
|-------|------------|------------|-----------|------|-------------|
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | - |
| 1,42 | 3,50 | 1,42 | 1,33 | 0,23 | - |

| Eletrocar | Petrobrás |
|-----------|-----------|
| 1,00 | 1,00 |
| 0,83 | 1,00 |

| Total | Pontuação |
|-------|-----------|
| 16,00 | 2,00 |
| 20,50 | 2,00 |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3427]

| |
|--|
| Profissional com experiência em projetos de transporte público coletivo urbano: Fábio Monteiro - Engenheiro Mecânico |
| - Experiência comprovada em projetos de transporte público urbano (Prazo do Projeto > 6 meses) |
| - Experiência comprovada em projetos de transporte público urbano |

| ARSAL | ALL | Rioterp | | | |
|-------|------|---------|--|--|--|
| 1,00 | - | 1,00 | | | |
| 0,50 | 0,17 | 0,50 | | | |

| Total | Pontuação |
|-------|-----------|
| 2,00 | 0,50 |
| 1,17 | 0,50 |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3456]

Profissional com experiência em regulação econômica: Felipe Milicio de Souza Silva - Engenheiro Mecânico

- Experiência comprovada em regulação econômica (**Prazo do Projeto > 6 meses**)

- Experiência comprovada em regulação econômica

| ARSAL | Alibra | AngloGold | J Mallucelli | Prefeitura RJ | Invepar |
|-------|--------|-----------|--------------|---------------|---------|
| 1,00 | - | - | - | 1,00 | 1,00 |
| 0,50 | 0,17 | 0,42 | 0,17 | 0,75 | 0,75 |

| Cargil | Odebrecht | | | | |
|--------|-----------|--|--|--|--|
| 1,00 | - | | | | |
| 0,50 | 0,13 | | | | |

| Total | Pontuação |
|-------|-----------|
| 4,00 | 0,50 |
| 3,38 | 0,50 |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3512]

Profissional com experiência em auditoria de sistemas e segurança da informação: Eder de Abreu - Sistemas de Informação

- Experiência comprovada em projetos de auditoria de sistemas de TI (**Prazo do Projeto > 6 meses**)

- Experiência comprovada em projetos de auditoria de sistemas de TI

| Banco do Brasil | Caramuru | Carbocloro | Dpaschoal | Plano Editorial | Protege |
|-----------------|----------|------------|-----------|-----------------|---------|
| 1,00 | - | - | - | - | 1,00 |
| 0,92 | 0,33 | 0,08 | 0,17 | 0,18 | 0,54 |

| SABÓ | Votorantim Papel | Votorantim Metais | Votorantim Participações | Votorantim Indústria | Votorantim Invest. Indust |
|------|------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|
| - | 1,00 | - | 1,00 | - | - |
| 0,25 | 0,62 | 0,38 | 3,00 | 0,42 | 0,42 |

| Votorantim | Votorantim Participaçõ | Vale | Itaú | Governo MG | Banco do Brasil |
|------------|------------------------|------|------|------------|-----------------|
| - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | 1,00 |
| 0,42 | 8,00 | 0,50 | 1,08 | 0,35 | 2,83 |

| Tribanco | BicBanco | Tesouro Nacional | Matos Filho Adv | Governo MG |
|----------|----------|------------------|-----------------|------------|
| 1,00 | - | - | - | |
| 0,50 | - | 0,47 | 0,10 | 0,14 |

| Total | Pontuação |
|-------|-----------|
| 9,00 | 1,00 |
| 21,70 | 2,00 |

Experiência da Empresa (PT2) – comprovação de experiência operacional:

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3633]

| a) experiência operacional (tem que ser <=29 pontos, com máximo de 4 atestados por item) | |
|--|--|
| em serviços de auditoria ou verificação independente em contratos de concessão de transporte coletivo urbano convencional por ônibus | |
| em serviços de auditoria ou verificação independente em estudos, planos e projetos de concessão de serviços públicos | |
| em serviços de auditoria ou verificação independente em contratos públicos | |

| | | | | | |
|--------------|----|--|--|--|--|
| ARSAL | 10 | | | | |
| Prodal Saúde | 8 | | | | |

| Total | Final |
|--------------|-------|
| 18,00 | |
| 10,00 | |
| 8,00 | |
| - | 18,00 |

Experiência da Empresa (PT2) – comprovação de experiência técnica:

[Processo 39211/2019 - Folha nº 3685]

| b) experiência técnica (tem que ser <=10 pontos, com máximo de 4 atestados por item) | |
|---|--|
| com notação Business Process Modeling Notatios (BPMN) | |
| de estrutura ou monitoramento de gestão através de indicadores de desempenho | |
| de estudo de viabilidade econômico-financeira | |
| de auditoria ou verificação independente no setor de transporte de passageiros | |
| de auditoria ou verificação independente de sistemas de TI ou Segurança da Informação | |

| | | | | | |
|-------------|---|-------------------|---|---------------------|---|
| Petrobrás | 1 | Bradesco Seguros | 1 | Gafisa | 1 |
| EcoRodovias | 1 | Cia RS Saneamento | 2 | COMPESA | 1 |
| Penido | 2 | Arsal | 2 | Odebrecht | 2 |
| ARSAL | 3 | Vale | 3 | Votorantim - metais | 0 |
| Vale | 2 | Sodexo | 2 | CEAGESP | 2 |

| | | | | | |
|------------|---|------------|---|--------------|---|
| Roche | 1 | UFC | 1 | Sefaz PE | 1 |
| Petrobrás | 3 | SEFAZ PE | 1 | Prodal Saúde | 1 |
| Eletrobras | 2 | AngloGold | 2 | invepar | 2 |
| IDB | 0 | DASA | 0 | | |
| Petrobras | 2 | Eletrobras | 2 | Votorantim | 4 |

| | | | | | |
|------------|---|--------------------|---|-----------------|---|
| Devry | 1 | Sebrae | 1 | Banco Amazônia | 1 |
| Eletrobras | 1 | Governo CE | 2 | Governo RN | 1 |
| AGECOPA | 2 | SISPAR | 2 | Águas do Brasil | 2 |
| BRASPRESS | 2 | emarest Almeida Ad | 2 | Celesc | 2 |

| | | | | | |
|--------|---|--------|---|-----------------|---|
| Unimed | 1 | TCE BA | 1 | Águas do Brasil | 1 |
| DESO | 0 | Promon | 2 | Abril | 2 |

| | | | | | |
|--------|---|--------|---|--------------------|---|
| getnet | 1 | SEBRAE | 1 | Facul Medicina USP | 1 |
| Vivo | 0 | | | | |

| | | | | | |
|--------|---|--------|---|-----------|---|
| Jaguar | 2 | CODESP | 1 | Maxiforja | 1 |
|--------|---|--------|---|-----------|---|

| | | | |
|------|---|---------|---|
| Vale | 1 | Philips | 1 |
|------|---|---------|---|

| Total | Final |
|--------------|-------|
| 82,00 | |
| 9,00 | |
| 25,00 | |
| 18,00 | |
| 6,00 | |
| 24,00 | 10,00 |

3.1.4.2 Detalhamento dos cálculos para qualificação técnica da participante **Maciel**

Equipe de Projeto (PT1) – comprovação de titulação:

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4089]

| | |
|---|-----|
| Gerente do projeto: Luciano Gomes dos Santos - Contador | |
| - Possui certificado PMP ou MBA na área de atuação | sim |
| Possui mestrado na área de atuação (strictu sensu) | sim |
| Possui doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4256]

| | |
|--|-----|
| Profissional com experiência em auditoria: Rosângela Pereira Peixoto - Contadora | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | sim |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4400]

| | |
|--|-----|
| Profissional com experiência em estudo de viabilidade econômico-financeira: Eduardo da Silva Dias - Contador | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | sim |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4441]

| | |
|---|-----|
| Profissional com experiência em projetos de transporte público coletivo urbano: Roger Maciel de Oliveira - Contador | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | sim |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4562]

| | |
|--|-----|
| Profissional com experiência em regulação econômica: Leandro Antônio de Lemos - Economista | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | não |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | sim |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4625]

| | |
|---|-----|
| Profissional com experiência em auditoria de sistemas e segurança da informação: Henrique Dejos Bordinhão - Cientista da computação | |
| MBA com carga horária maior que 360 horas, relacionado à área de domínio/experiência profissional (latu sensu) | sim |
| Possui mestrado/doutorado na área de atuação (strictu sensu) | não |

Equipe de Projeto (PT1) – comprovação de experiência:

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4089]

| | |
|--|--|
| Gerente do projeto: Luciano Gomes dos Santos - Contador | |
| - Experiência comprovada em horas de gerenciamento de projetos | |
| - Experiência comprovada utilizando o método PMBOK (nro de projetos) | |
| - Experiência Comprovada em auditoria ou verificação independente | |
| - Projeto possui pelo menos 6 meses de duração | |

| BH Trans | STM / SP | Sicredi | Metro | SPTrans | Infraero |
|----------|----------|-----------|--------|----------|----------|
| 2.122,00 | 6.300,00 | 17.000,00 | 458,00 | 1.333,33 | 384,00 |
| 1,00 | - | - | - | - | - |
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| sim | sim | sim | não | sim | não |

| Usina Hid. Queimadç | SENAR - RS | AFEAM | ABDI | SENAR | JACAREI |
|---------------------|------------|-------|--------|-------|---------|
| 900,00 | 50,00 | 60,00 | 293,33 | 67,00 | 800,00 |
| - | - | - | - | - | 1,00 |
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | |
| sim | sim | sim | sim | sim | |

| TERRACAP | BANDES |
|----------|--------|
| | 512,00 |
| 1,00 | 1,00 |
| sim | sim |

| Total | Pontuação |
|-----------|-----------|
| 35.286,51 | 10,00 |
| 1,00 | 1,00 |
| 16,00 | 2,00 |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4256]

Profissional com experiência em auditoria: Rosângela Pereira Peixoto - Contadora

- Experiência comprovada em auditoria ou verificação independente em concessão de serviço público (**Prazo do Projeto > 6 meses**)

- Experiência comprovada em auditoria ou verificação independente em concessão de serviço público

| CEB Geração | Usina Hid Queimado | DEMEI | Eletrocar | CIGÁS | BahiaGás |
|-------------|--------------------|-------|-----------|-------|----------|
| - | 1,00 | - | - | - | 1,00 |
| 0,30 | 3,70 | 0,16 | 0,05 | 0,05 | 2,00 |

| AGEPISA | SANESUL | CAERD | Cia Aguas de Joinvile | Marumbi | Costa Oeste |
|---------|---------|-------|-----------------------|---------|-------------|
| - | 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | - |
| 0,05 | 1,15 | 0,02 | 2,50 | 0,56 | 0,48 |

| Eletrobras | PBGás | Copergás | Potigás | SCGÁS | CEA |
|------------|-------|----------|---------|-------|------|
| - | 1,00 | - | - | 1,00 | - |
| 0,33 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,62 | 0,08 |

| CEEE | CEEE | STM | | | |
|------|------|------|--|--|--|
| 1,00 | 1,00 | - | | | |
| 0,86 | 0,88 | 0,43 | | | |

| Pontuação | |
|-----------|------|
| 9,00 | 1,00 |
| 15,60 | 3,00 |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4400]

Profissional com experiência em estudo de viabilidade econômico-financeira: Eduardo da Silva Dias - Contador

- Experiência comprovada em estudos de viabilidade econômico-financeira (**Prazo do Projeto > 6 meses**)

- Experiência comprovada em estudos de viabilidade econômico-financeira

| Sec Turismo SC | STM SP | Sec Turismo SC | | | |
|----------------|--------|----------------|--|--|--|
| 1,00 | - | 1,00 | | | |
| 0,79 | 0,43 | 0,96 | | | |

| Total | Pontuação |
|-------|-----------|
| 2,00 | 0,50 |
| 2,17 | 0,50 |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4441]

Profissional com experiência em projetos de transporte público coletivo urbano: Roger Maciel de Oliveira - Contador

- Experiência comprovada em projetos de transporte público urbano (**Prazo do Projeto > 6 meses**)

- Experiência comprovada em projetos de transporte público urbano

| Prefeitura S Leopoldc | MP SC | Sec Seg São José | STM SP | Metrô SP | Metrô SP |
|-----------------------|-------|------------------|--------|----------|----------|
| 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - |
| 1,00 | 0,25 | 1,00 | 0,71 | 2,00 | 0,39 |

| Metrô DF | SP Trans | TrensUrb | ETCSBC | CPTM | BHTRANS |
|----------|----------|----------|--------|------|---------|
| - | 1,00 | 1,00 | - | - | 1,00 |
| 0,05 | 4,21 | 0,76 | 0,23 | 0,15 | 1,02 |

| SJC | Jacareí |
|------|---------|
| 1,00 | - |
| 1,00 | 0,17 |

| Total | Pontuação |
|-------|-----------|
| 8,00 | 1,00 |
| 12,94 | 2,00 |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4562]

Profissional com experiência em regulação econômica: Leandro Antônio de Lemos - Economista

- Experiência comprovada em regulação econômica (**Prazo do Projeto > 6 meses**)

- Experiência comprovada em regulação econômica

| Job & Labor | STM SP | SOUL | RENOBRAX | AEROMOVEL |
|-------------|--------|-------|----------|-----------|
| 1,00 | - | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 11,00 | - | 17,24 | 0,99 | 1,10 |

| Total | Pontuação |
|-------|-----------|
| 4,00 | 0,50 |
| 30,34 | 2,00 |

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4625]

Profissional com experiência em auditoria de sistemas e segurança da informação: Henrique Dejos Bordinhão - Cientista da computação

- Experiência comprovada em projetos de auditoria de sistemas de TI (**Prazo do Projeto > 6 meses**)

- Experiência comprovada em projetos de auditoria de sistemas de TI

| Casa da Moeda | Terracap | CRMV-DF | CRMV-RS | Alstom | Governo SC |
|---------------|----------|---------|---------|--------|------------|
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | - | - |
| 5,41 | 4,50 | 1,00 | 1,00 | 0,17 | 0,17 |

| Total | Pontuação |
|-------|-----------|
| 4,00 | 0,50 |
| 12,25 | 2,00 |

Experiência da Empresa (PT2) – comprovação de experiência operacional:

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4691]

| a) experiência operacional (tem que ser <=29 pontos, com máximo de 4 atestados por item) | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| em serviços de auditoria ou verificação independente em contratos de concessão de transporte coletivo urbano convencional por ônibus | | | | | |
| em serviços de auditoria ou verificação independente em estudos, planos e projetos de concessão de serviços públicos | | | | | |
| em serviços de auditoria ou verificação independente em contratos públicos | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------|----|----------|----|---------------------|----|
| Pref. São Leopoldo | 10 | MP SC | 10 | Pref. São José - SP | 20 |
| STM SP | 8 | COCEL | 8 | | |
| CPTM | 6 | Metrô DF | 18 | Sefaz SP | 6 |

| | | | | | |
|---------------------|----|----------|----|--|--|
| Pref. São José - SC | 10 | BHSTRANS | 10 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Total | Final |
|---------------|-------|
| 106,00 | |
| 60,00 | |
| 16,00 | |
| 30,00 | 29,00 |

Experiência da Empresa (PT2) – comprovação de experiência técnica:

[Processo 39211/2019 - Folha nº 4691]

| b) experiência técnica (tem que ser <=10 pontos, com máximo de 4 atestados por item) | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| com notação Business Process Modeling Notatios (BPMN) | | | | | |
| de estrutura ou monitoramento de gestão através de indicadores de desempenho | | | | | |
| de estudo de viabilidade econômico-financeira | | | | | |
| de auditoria ou verificação independente no setor de transporte de passageiros | | | | | |
| de auditoria ou verificação independente de sistemas de TI ou Segurança da Informação | | | | | |

| | | | | | |
|---------------|---|--------------------|---|-------------------------|---|
| BHTRANS | 1 | | | | |
| BHTRANS | 1 | Balneário Camburiú | 1 | | |
| Governo SC | 4 | | | | |
| Governo SC | 3 | Pref. São José | 3 | Pref. São José dos Camp | 3 |
| Porto Vitória | 2 | Alstom | 2 | CCEE | 2 |

| | | | | | |
|-------------------|---|-----|---|-------|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Porto de Imbituba | 2 | Gol | 0 | APSF5 | 2 |

| Total | Final |
|--------------|-------|
| 26,00 | |
| 1,00 | |
| 2,00 | |
| 4,00 | |
| 9,00 | |
| 10,00 | 10,00 |