

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL



CONTROLADORIA-GERAL DO DISTRITO FEDERAL
Coordenação de Auditoria de Licitações e Contratos
Especializados
Diretoria de Auditoria de Contratos de Tecnologia da
Informação

Controle Interno - Solicitação de Informação Nº 19/2020 - CGDF/SUBCI/COLES/DIATI

Ao Senhor

Marcio Antônio Ricardo de Jesus

Subsecretário de Operações da Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do DF (SEMOB)

Senhor Subsecretário,

Para cumprimento do Programa de Inspeção em curso e com base nas atribuições conferidas no Capítulo IX, da Lei nº 4.448, de 21/12/2009 e pelo art. 4º, do Decreto nº 27.815, de 28/03/2007, solicitamos a V.Sª., no prazo de 05 (cinco) dias úteis, o encaminhamento das informações a seguir:

1. A reformulação de linhas e conseqüentemente recálculo do itinerário das rotas são apoiados por sistemas informatizados? Informe a(s) ferramenta(s) utilizada(s) atualmente para a realização destas atividades, bem como o propósito de cada uma dela(s).
2. O registro dos pedidos de alteração de rota, bem como reclamações e sugestões referentes às linhas do STPC/DF são apoiados por algum sistema informatizado? Informe a ferramenta utilizada atualmente para a realização destas atividades.
3. Os sistemas informatizados, disponibilizados pela SEMOB, são suficientes para o cumprimento de todas as atividades das Diretorias desta Subsecretaria? Solicita-se explicar a resposta.
4. A ausência de capacitação de servidores da SEMOB na ferramenta QGIS prejudica o planejamento das linhas de ônibus? Solicita-se explicar a resposta.
5. Em que medida a ausência de contrato de manutenção e evolução dos sistemas SIT e QGIS traz prejuízos às atividades da Diretoria?
6. Sobre o Centro de Supervisão Operacional (CSO), qual é o atual estágio de implementação? Qual é a função do CSO? Há sistema implementado para operação do CSO? Caso haja sistema, quais dados são congregados nesse sistema?
7. Quais bases de dados são consumidas pelo Pentaho? Com quais sistemas ele tem interface? Quais Relatórios são gerados a partir do Pentaho? Qual a função do pentaho no apoio às atividades de planejamento e gestão do STPC/DF?

Respeitosamente,



Documento assinado eletronicamente por **EMERSON RIBEIRO BARBOSA - Matr. 37482217**,
Auditor(a) de Controle Interno, em 24/03/2020, às 15:10, conforme art. 6º do Decreto nº
36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180,
quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **GUSTAVO LONGO POPPIUS - Matr.0187416-0**,
Diretor(a) de Auditoria de Contratos de Tecnologia da Informação, em 24/03/2020, às 15:29,
conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial
do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=37482217)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=37482217)
verificador= **37482217** código CRC= **3645626B**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Anexo do Palácio do Buriti, 12º ao 14º andar - Bairro Zona Cívico Administrativa - CEP 70075-900 - DF



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL
Subsecretaria de Operações

Resposta - SEMOB/ST/SUOP

Ao senhor Emerson Ribeiro Barbosa,

Coordenação de Auditoria de Licitações e Contratos Especializados/ Diretoria de Auditoria de Contratos de Tecnologia da Informação.

Em atenção à solicitação de informações 37482217, apresentamos ponto a ponto os esclarecimentos, conforme segue.

- 1. A reformulação de linhas e conseqüentemente recálculo do itinerário das rotas são apoiados por sistemas informatizados? Informe a(s) ferramenta(s) utilizada(s) atualmente para a realização destas atividades, bem como o propósito de cada uma dela(s).**

Atualmente, a Gerência de Gestão do Centro de Supervisão Operacional - GESOP, que está na estrutura da Diretoria de Planejamento e Gestão do Sistema de Transporte - DIPLAG-ST, subordinadas a esta Subsecretaria, tem a atribuição de elaborar os itinerários das linhas do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal - STPC-DF que basicamente utilizam as plataformas indicadas abaixo:

- **QGIS** -> Software GIS (Geography Information System) de código aberto (Software Livre).

Esse software serve para criar mapas com várias camadas (dados) usando diferentes projeções. Sendo que no nosso caso é utilizado para criar/desenhar rotas (itinerário gráfico das linhas de ônibus).

- **POSTGRES** -> é um sistema gerenciador de banco de dados objeto relacional (**SGBD**) de código aberto (Software Livre).

Esse SGBD serve como repositório dos dados produzidos e consumidos pelo QGIS. É uma extensão do POSTGRES para dados espaciais de código aberto (Software Livre). Essa extensão permite que dados GIS sejam armazenados e processados pelo SGBD PostgreSQL. Quando a GESOP finaliza o desenho das rotas pelo QGIS, as submetem para aprovação dos gerentes das bacias (áreas geográficas que delimitam a criação de linhas), e após aprovação, através do QGIS, aciona uma função da ferramenta que fará o recálculo em quilômetros da rota baseado na sua extensão da rota em quilômetros. A rota é desenhada em cima da camada de vias, uma tabela que contém quase todas as vias do DF e que está armazenada no SGBD PostgreSQL, para servir como dados de apoio para desenhos das linhas de ônibus, mas, estas vias, precisam ser constantemente atualizadas, pois, não contém todas as vias do DF. Porém, ressaltamos que os três softwares acima são de apoio ao planejamento das linhas de ônibus, mas, não são os softwares que determinam o planejamento de fato. Quando a rota começa a ser desenhada no QGIS pela equipe de GeoProcessamento, os Gerentes das Bacias, já enviaram todas as definições das rotas que devem ser desenhadas.

- 2. O registro dos pedidos de alteração de rota, bem como reclamações e sugestões referentes às linhas do STPC/DF são apoiados por algum sistema informatizado? Informe a ferramenta utilizada atualmente para a realização destas atividades.**

Esclarecemos que não existe sistema informatizado específico para registro de alteração de itinerário, bem como reclamações e/ou sugestões, os quais são recebidos unicamente pelo Sistema Eletrônico de Informações "sei!" ou pelo Sistema Ouvidoria do Distrito Federal "ouvi.df.gov.br", sistemas comuns a todas as demandas no âmbito do Governo do Distrito Federal.

3. Os sistemas informatizados, disponibilizados pela SEMOB, são suficientes para o cumprimento de todas as atividades das Diretorias desta Subsecretaria? Solicita-se explicar a resposta.

Os sistemas informatizados disponibilizados pela SEMOB permitem a execução básica das atividades das Diretorias desta Subsecretaria, quais sejam: um banco de dados para armazenamento das especificações técnicas dos serviços especificados, e um software para plotagem dos percursos das linhas. No entanto, para o melhor desempenho das atividades de planejamento e monitoramento, softwares capazes de compatibilizar informações de planejamento e da operação efetivamente realizada, bem como software de gestão de frota, de forma a otimizar a utilização dos veículos, daria mais segurança e qualidade dos serviços desenvolvidos.

4. A ausência de capacitação de servidores da SEMOB na ferramenta QGIS prejudica o planejamento das linhas de ônibus? Solicita-se explicar a resposta.

Atualmente, os servidores que são responsáveis pelo planejamento das linhas do STPC-DF possuem conhecimentos empíricos e/ou realizaram ao menos um treinamento básico dessa ferramenta. Contudo, como relatado na questão 1, a execução especificamente desse software está centralizada numa gerência, na qual os servidores possuem maiores conhecimentos relativos a ferramenta, os quais confeccionam os itinerários para as demais gerências.

5. Em que medida a ausência de contrato de manutenção e evolução dos sistemas SIT e QGIS traz prejuízos atividades da Diretoria?

Prejudica significativamente, pois todo o banco de dados do STPC-DF está no SIT. A falha ou paralisação desse sistema inviabiliza a emissão de diversos relatórios, como tabelas horárias, itinerários, quantitativo de frota, de prepostos, por exemplo, bem como a atualização das ordens de serviços (documento utilizado para todas as alterações de linhas). Maiores informações sobre os problemas acarretados pela descontinuidade desse contrato ou a não contratação de novo software estão relatadas no processo 00090-00000915/2020-41. Quanto ao QGIS, utilizamos unicamente a versão livre, como relatado na questão 1.

6. Sobre o Centro de Supervisão Operacional (CSO), qual é o atual estágio de implementação? Qual é a função do CSO? Há sistema implementado para operação do CSO? Caso haja sistema, quais dados são congregados nesse sistema?

O CSO estivera previsto na estrutura do extinto DFTrans e foi ratificado pelo [Decreto 39.971 de 2019](#), de 19/07/19 que dispõe sobre a estrutura administrativa da Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal - Semob. Contudo, a nomeação de gerente ocorreu apenas em 05/12/19, conforme Diário Oficial do Distrito Federal nº 231. Diante desse cenário, esta Subsecretaria está trabalhando para a implantação desse setor que já desenvolve a elaboração dos itinerários, conforme exposto na questão 1. Esclarecemos que a Semob ainda não possui regimento interno para a estrutura do referido Decreto, no entanto, vislumbra-se com o funcionamento do CSO, o monitoramento sistemático e ininterrupto do STPC-DF, pelo qual será possível a prestação de serviço público de qualidade, diante da geração de informações fidedignas aos clientes, bem como a geração e tratamento de dados como:

- Índice de qualidade do STPC-DF;
- Índice de cumprimento de viagens;
- Índice de cumprimento de itinerários;
- Índice de cumprimento de horários;
- Monitoramento de frota/linha em tempo real;
- Quilometragem realizada;
- Monitoramento dos principais corredores;
- Monitoramento por faixa horária;

- Geofenciamento e identificação de paradas, de terminais e de pontos de controle para os clientes);
- Disponibilização de aplicativo para celulares que possibilite o planejamento de viagem e também o acompanhamento da linha desejada em tempo real.

Com esses dados será possível dentre outros produtos:

- Supervisionar serviços dos STPC-DF (linhas, terminais, informações ao passageiros), mediante sistema de rastreamento de frota, sistemas de câmeras de terminais, câmeras embarcadas nos ônibus e aplicativo de informações ao passageiro;
- promover a articulação com operadores, outros órgãos do governo e atores externos em ações e eventos que dizem respeito ao STPC-DF;
- propor normatização;
- fornecer informações aos diversos setores, notadamente governo e sociedade.

A efetiva implantação do CSO está dentre as prioridades elencadas pela Secretaria Executiva de Transporte para o ano de 2020, conforme Plano de Ações Prioritárias 00090-00001662/2020-23.

Quanto a existência de sistema, esclarecemos que utilizamos apenas o sistema disponibilizado através do Acordo de Cooperação Técnica nº 1/2018, celebrado entre o DFTrans e o Codese-DF - Conselho de Desenvolvimento Estratégico, Sustentável Econômico do Distrito Federal. Porém, este acordo teve seu prazo expirado e os relatórios encontram-se desvinculados das base de dados da Semob.

7. Quais bases de dados são consumidas pelo Pentaho? Com quais sistemas ele tem interface? Quais Relatórios são gerados a partir do Pentaho? Qual a função do pentaho no apoio às atividades de planejamento e gestão do STPC/DF?

Esclarecemos que esta Subsecretaria não utiliza tal sistema.

Marcio Antonio R. de Jesus

Subsecretário de Operações



Documento assinado eletronicamente por **MARCIO ANTONIO RICARDO DE JESUS - Matr.0272539-8, Subsecretário(a) de Operações**, em 31/03/2020, às 18:54, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=37540663 código CRC= **1551125A**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAAN QUADRA 1 LOTE 1180 A 1240 - CEP 70632-100 - DF

613234-5182

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL



CONTROLADORIA-GERAL DO DISTRITO FEDERAL
Coordenação de Auditoria de Licitações e Contratos
Especializados
Diretoria de Auditoria de Contratos de Tecnologia da
Informação

Controle Interno - Solicitação de Informação Nº 24/2020 - CGDF/SUBCI/COLES/DIATI

Ao Senhor

Marcio Antônio Ricardo de Jesus

Subsecretário de Operações da Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do DF (SEMOB)

Senhor Subsecretário,

Para cumprimento do Programa de Inspeção em curso e com base nas atribuições conferidas no Capítulo IX, da Lei nº 4.448, de 21/12/2009 e pelo art. 4º, do Decreto nº 27.815, de 28/03/2007, solicitamos a V.Sª., no prazo de 03 (três) dias úteis, o encaminhamento das informações a seguir:

1. Face ao Memorando SEI-GDF Nº 26/2019 - SEMOB/ST/SUOP/DIPLAG-ST (31515642) encaminhado, solicita-se à Diretoria informar se as situações narradas no corpo do citado memorando, a seguir, ainda persistem:
 - *“os dados de itinerários produzidos no sistema QGIS não estão "subindo" para o SIT, impossibilitando alterações de itinerários de linhas existentes e também a criação de novas linhas;”*
 - *“as informações das ordens de serviço produzidas, cadastradas e autorizadas no sistema SIT não estão sendo atualizadas no site DFnoPonto. Tal fato têm gerado insatisfação dos passageiros do STPC/DF, pois a programação das linhas diverge das informações repassadas no canal oficial de divulgação da Secretaria de Mobilidade (site DFnoPonto).”*
 - *“As falhas relatadas estão se tornando mais constantes e, desde o dia 18/11/2019, não está sendo possível salvar qualquer dado no módulo "Sistema de Controle de Linhas.”*
2. Em resposta à questão 6 da Solicitação de Informação nº 19 (37482217), foi informado que *“os relatórios encontram-se desvinculados das base de dados da Semob”* (37540663). Solicita-se esclarecer se o SSO está inoperante ou se está operante com as bases de dados desatualizadas.

Respeitosamente,



Documento assinado eletronicamente por **EMERSON RIBEIRO BARBOSA - Matr. 0272008-6, Auditor(a) de Controle Interno**, em 03/04/2020, às 15:16, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **GUSTAVO LONGO POPPIUS - Matr.0187416-0**,
Diretor(a) de Auditoria de Contratos de Tecnologia da Informação, em 03/04/2020, às 15:18,
conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial
do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=38130770)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=38130770)
verificador= **38130770** código CRC= **F167AB88**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
Anexo do Palácio do Buriti, 12º ao 14º andar - Bairro Zona Cívico Administrativa - CEP 70075-900 - DF

00480-00001350/2020-71

Doc. SEI/GDF 38130770



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL

Secretaria Executiva de Transporte

Subsecretaria de Operações

Despacho - SEMOB/ST/SUOP

Brasília-DF, 03 de abril de 2020.

À DIPLAG-ST,

Encaminhamos solicitação 38130770 para análise e manifestação.

Cristiane Araújo Rodrigues

Assessora Especial

Subsecretaria de Operações



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANE ARAUJO RODRIGUES - Matr.0264212-3, Assessor(a) Especial**, em 03/04/2020, às 15:46, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=38139463)
verificador= **38139463** código CRC= **6260B3A6**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAAN QUADRA 1 LOTE 1180 A 1240 - CEP 70632-100 - DF

613234-5182



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL

Subsecretaria de Operações

Diretoria de Planejamento e Gestão do Sistema de Transporte

Despacho - SEMOB/ST/SUOP/DIPLAG-ST

Brasília-DF, 06 de abril de 2020.

À Subsecretaria de Operações,

Em atenção a solicitação do Despacho SEI-GDF SEMOB/ST/SUOP (38139463), esclarecemos o que segue sobre os questionamentos da CGDF/SUBCI/COLES/DIATI (37482217).

“os dados de itinerários produzidos no sistema QGIS não estão “subindo” para o SIT, impossibilitando alterações de itinerários de linhas existentes e também a criação de novas linhas;”

A maioria das falhas na produção e cadastro dos itinerários das linhas no sistema SIT têm sido corrigidas pela equipe de 3 servidores, atualmente lotados na Gerência de Gestão do Centro de Supervisão Operacional - GESOP. Assim, a alteração de itinerários das linhas não se encontra impossibilitada no presente momento.

“as informações das ordens de serviço produzidas, cadastradas e autorizadas no sistema SIT não estão sendo atualizadas no site DFnoPonto. Tal fato têm gerado insatisfação dos passageiros do STPC/DF, pois a programação das linhas diverge das informações repassadas no canal oficial de divulgação da Secretaria de Mobilidade (site DFnoPonto).”

Tal ocorrência ainda persiste, em alguns casos. A equipe observou que quando trata-se apenas de alterações de tabelas horárias, a atualização no DfnoPonto ocorre normalmente. No entanto, quando a alteração é de itinerário, ainda persistem falhas de atualização no site. O analista Renato Attie, servidor com vasta experiência em tecnologia da informação e que atualmente compõe a equipe da GESOP, relatou no documento (37078597) que as linhas não sobem para o DFnoPonto por questões de instabilidade em sua infraestrutura.

“As falhas relatadas estão se tornando mais constantes e, desde o dia 18/11/2019, não está sendo possível salvar qualquer dado no módulo “Sistema de Controle de Linhas.”

O módulo SCL (Sistema de Controle de Linhas) já está funcionando e todos os ajustes realizados nas linhas do STPC estão sendo devidamente cadastrados no sistema SIT.

Em relação ao último questionamento, *“se o SSO está inoperante ou se está operante com as bases de dados desatualizadas”*, sugiro manifestação dessa Subsecretaria de Operações por referir-se a informações prestadas no documento Resposta - SEMOB/ST/SUOP 37540663.

Atenciosamente,

Ana Carolina Resende Frota

Diretora de Planejamento e Gestão do Sistema de Transporte



Documento assinado eletronicamente por **ANA CAROLINA RESENDE FROTA - Matr.0194900-4, Diretor(a) de Planejamento e Gestão do Sistema de Transporte**, em 08/04/2020, às 09:12, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=38178933)
verificador= **38178933** código CRC= **D3C65EA2**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAAN QUADRA 1 LOTE 1180 A 1240 - CEP 70632-100 - DF

6132345182

00480-00001350/2020-71

Doc. SEI/GDF 38178933



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL

Secretaria Executiva de Transporte

Subsecretaria de Operações

Despacho - SEMOB/ST/SUOP

Brasília-DF, 08 de abril de 2020.

À SUTINF,

Trata-se de solicitação de informações da Controladoria Geral do Distrito Federal - CGDF, sobre a utilização de softwares por esta Subsecretaria, bem como sobre a implantação do Centro de Supervisão Operacional - CSO.

Em nossa primeira análise, esclarecemos sobre as ações em andamento para implantar o CSO e qual a funcionalidade vislumbrada com esse setor. Informamos que o sistema implantado para esse fim é apenas o sistema disponibilizado através do Acordo de Cooperação Técnica nº 1/2018, celebrado entre o DFTrans e o Codese-DF - Conselho de Desenvolvimento Estratégico, Sustentável Econômico do Distrito Federal e ressaltamos que o referido acordo teve seu prazo expirado e os relatórios encontram-se desvinculados das base de dados da Semob, pois é essa a percepção que temos ao consultar, por exemplo a relação de linhas e verificarmos que constam linhas que foram desativadas, sendo que o mesmo não ocorre em consulta ao DF no Ponto.

Contudo, a CGDF retornou o processo solicitando *esclarecer se o SSO está inoperante ou se está operante com as bases de dados desatualizadas*. Para esse esclarecimento, solicitamos auxílio dessa Subsecretaria.

Marcio Antonio R. de Jesus

Subsecretário de Operações



Documento assinado eletronicamente por **MARCIO ANTONIO RICARDO DE JESUS - Matr.0272539-8, Subsecretário(a) de Operações**, em 08/04/2020, às 16:29, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **38381403** código CRC= **766EF529**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAAN QUADRA 1 LOTE 1180 A 1240 - CEP 70632-100 - DF

613234-5182



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria Executiva de Mobilidade
Subsecretaria de Tecnologia da Informação

Despacho - SEMOB/SM/SUTINF

Brasília-DF, 09 de abril de 2020.

À GEDES,

Com vistas ao Executor Ednardo de Oliveira Ferreira

Assunto: solicitação de informações sobre o Sistema de Supervisão Operacional - SSO.

De ordem do Subsecretário de Tecnologia da Informação - SUTINF e em atenção ao Despacho - SEMOB/ST/SUOP (38381403), encaminhamos para conhecimento a solicitação da Subsecretaria de Operações - SUOP no sentido de esclarecer se o Sistema de Supervisão Operacional - SSO está inoperante ou se está operante com as bases de dados desatualizadas para responder a demanda de informações da Controladoria Geral do Distrito Federal - CGDF.

Eduardo Bolsoni Magalhães

Matrícula nº 176.400-4

Assessor

Subsecretaria de Tecnologia da Informação - SUTINF

SEMOB



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO BOLSONI MAGALHAES - Matr.0176400-4, Assessor(a)**, em 09/04/2020, às 07:39, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **38413175** código CRC= **850979B1**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAIN - ESTAÇÃO RODOFERROVIÁRIA SOBRELLOJA ALA SUL - Bairro SETOR ÁREAS ISOLADAS NORTE - CEP 70631-900 - DF



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL
Diretoria de Sistema de Informação
Gerência de Desenvolvimento de Sistemas

Despacho - SEMOB/SM/SUTINF/DISI/GEDES

Brasília-DF, 09 de abril de 2020.

À DISI,

Segundo a demanda em 38381403, foi solicitado pela SUOP que fosse esclarecido "...se o SSO está inoperante ou se está operante com as bases de dados desatualizadas". Ainda segundo o mesmo documento, haveria discrepâncias nos dados de linhas registrados no SSO em relação à base do SIT.

Seguem respostas para as duas questões e, posteriormente, um panorama sobre o SSO e sugestões de encaminhamento:

1) Respostas:

a) Se o SSO está operante: O Sistema de Supervisão Operacional está ativo e em produção desde agosto de 2019. Atualmente há cerca de 110 usuários cadastrados e foi criada na SUOP uma gerência voltada para seu uso. No que se trata desta gerência, o sistema está bem estável e as demandas que chegam das unidades são quase em sua totalidade pedidos de cadastros de usuários.

b) Se as bases estão desatualizadas: Foi observado que há discrepâncias entre as diferentes bases de dados existentes no DFTRANS, o que afeta os dados de cadastro de linhas do SSO. Uma mesma informação, como a linha de ônibus, está replicada em pelo menos 10 bancos ou schemas de dados diferentes consumidas por várias aplicações e em diferentes processos. Considerando que a base de dados oficial é a base SIT, está em andamento mapeamento dos diferentes processos e das bases envolvidas para harmonização das informações de eventuais divergências.

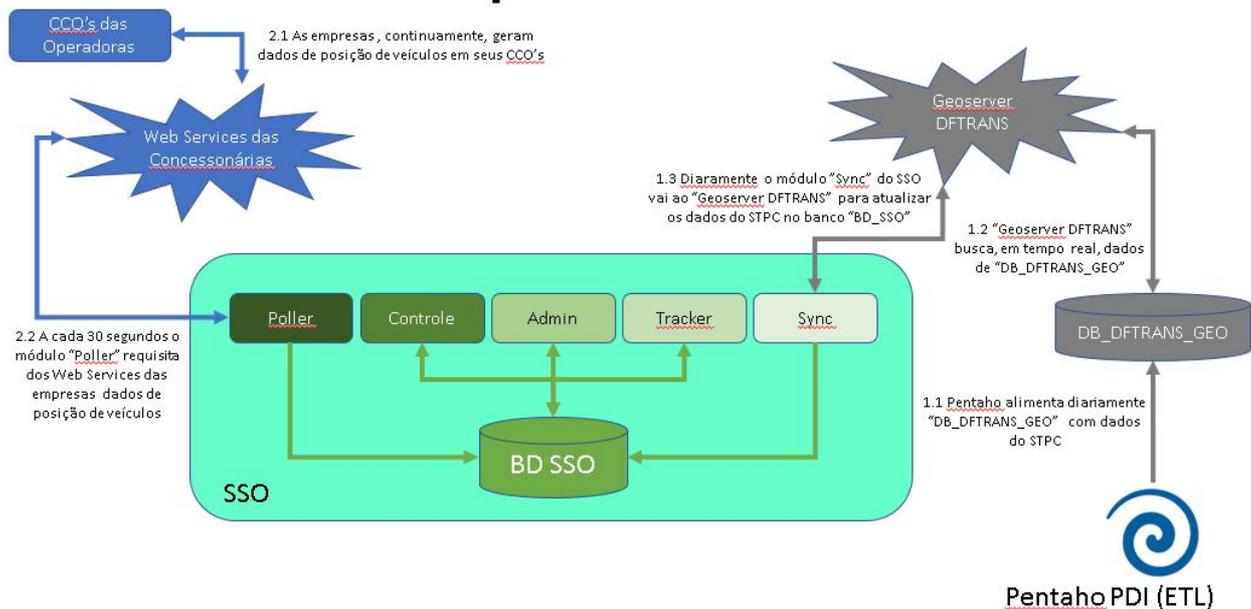
Deve ser complementado que a alimentação de dados de posição dos veículos é um processo próprio do SSO, que vai nos servidores de dados das empresas de ônibus e busca dados de posição. Estes dados têm a qualidade dependente diretamente dos dados gerados nas empresas. Por exemplo, apenas no dia 8 de abril de 2020 foram recebidas 4.921.304 posições de veículos pelo SSO.

2) Panorama do SSO:

O SSO é uma aplicação voltada para monitorar em tempo real a posição da frota com recursos para análise dos dados obtidos. Foi fruto de um Termo de Cooperação sem ônibus para o GDF, com contrato encerrado em agosto de 2019 e com mais 12 meses de manutenção corretiva oferecido pelo Codese.

A Imagem 1 descreve, de forma simplificada, sua composição e funcionamento.

Arquitetura Atual

**Imagem 1: Organização do SSO**

Basicamente, ele é composto por cinco módulos e um banco de dados, onde:

- Poller: vai até os Webservices das operadoras e traz dados de rastreamento;
- Controle: Interface gráfica para que usuários do SSO visualizem dados e busquem relatórios;
- Admin: Gere acessos e bases de dados;
- Tracker: Processa dados de posição e de linhas para verificar as viagens realizadas;
- Sync: Atualiza dados do STPC a partir de dados do Geoserver da Semob

(chamado DFTRANS posto ter sido construído por volta de 2017).

f) BD_SSO: armazena dados do SSO.

É perceptível que os dados do Poller e do Sync dependem da qualidade de dados dos Webservices das operadoras e do Geoserver DFTrans.

No caso dos dados de posição, a busca de dados deve ser redirecionada para a base de dados criada na plataforma AvantSec, da Semob, que tem recebido dados de posição e implementou relatórios diversos para aferição da qualidade dos dados.

Já no caso dos dados do STPC, estão sendo revistos os processos do Pentaho de Extração, tratamento e carga de dados que alimentam o banco DB_DFTRANS_GEO. Atualmente o processo envolve dezenas de passos e pelo menos 10 bases de dados e equemas, o que pode gerar alguma diferença.

A Imagem 2 traz dados sobre os principais sistemas atualmente em operação na Semob, para planejamento e operação, e suas interrelações.

Aplicações de gestão do STPC e fluxos de dados

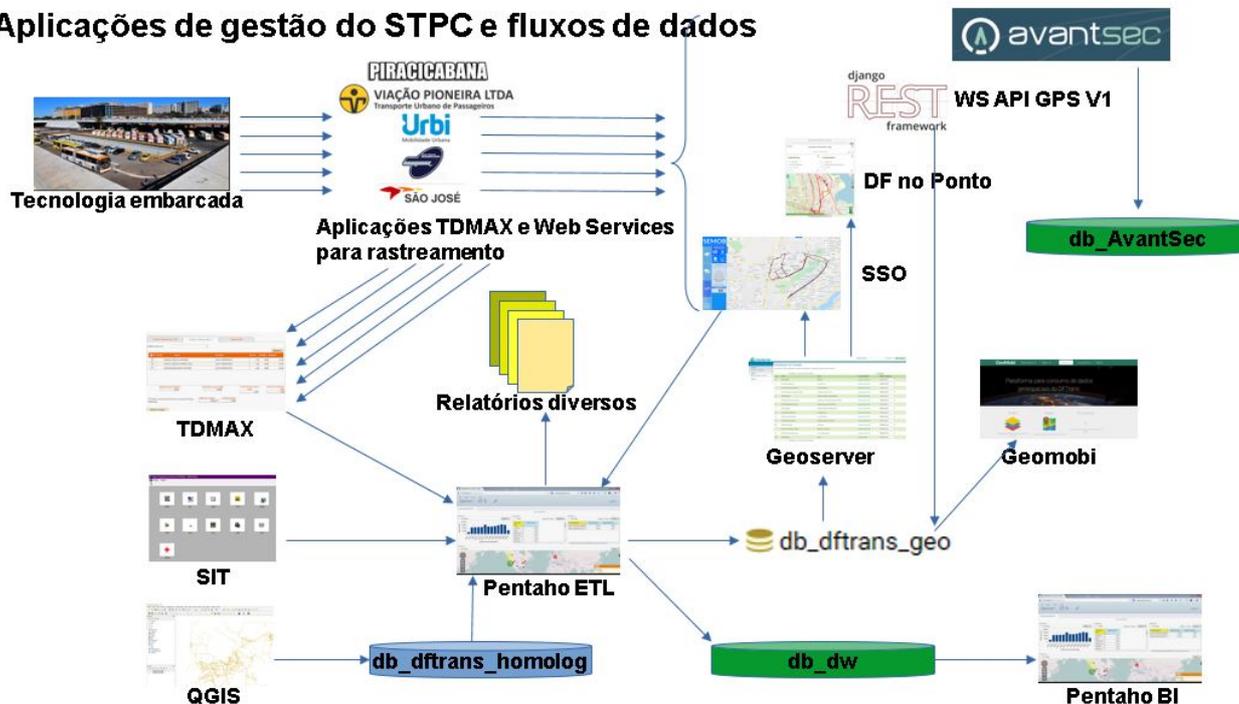


Imagem 2: Principais sistemas para planejamento e operações e suas interrelações.

Perceba-se a altíssima interdependência dos dados, o que envolve o SSO. esta gerencia está mapeando estes processos para a partir daí melhor monitorar as ações e agilizá-los.

3) Encaminhamentos:

3.1 À GEDES cabe manter o sistema funcionando. Solicitamos que a Gerência de Supervisão Operacional da SUOP, usuária principal do SSO,, detectando qualquer problema, entre em contato conosco para devidas manutenções;

3.2 Já está em andamento processo de mapeamento e aprimoramento de todas as tecnologias em uso na SEMOB. Para maior celeridade dos trabalhos, seria necessária maior equipe técnica, que houvesse menor rotatividade das equipes de tecnologia informação e maior participação do quadro próprio da Semob na área de T.I.

De acordo:



Documento assinado eletronicamente por **MARIELLY SOARES ARAUJO AMORIM - Matr.0276071-1, Gerente de Desenvolvimento de Sistemas**, em 09/04/2020, às 16:20, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **EDNARDO DE OLIVEIRA FERREIRA - Matr.0172036-8, Analista de Transportes Urbanos**, em 09/04/2020, às 16:25, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
 verificador= **38441662** código CRC= **1E0201E0**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAIN - ESTAÇÃO RODOFERROVIÁRIA SOBRELOJA ALA SUL - Bairro SETOR ÁREAS ISOLADAS NORTE - CEP 70631-900 - DF



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL

Subsecretaria de Tecnologia da Informação

Diretoria de Sistema de Informação

Despacho - SEMOB/SM/SUTINF/DISI

Brasília-DF, 09 de abril de 2020.

A SUTINF,

Assunto: solicitação de informações sobre o Sistema de Supervisão Operacional - SSO.

Em atenção ao despacho SEMOB/SM/SUTINF(38413175) seguem as respostas para as duas questões da CGDF no despacho(38441662) da DISI/GEDES .

Atenciosamente,

Éder Marcelo Pontes Cunha

Matricula: 276.483-0

Diretoria de Sistemas de Informação

Subsecretaria de Tecnologia da Informação

Secretaria Executiva de Mobilidade

Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal



Documento assinado eletronicamente por **EDER MARCELO PONTES CUNHA - Matr.010276483-0, Diretor(a) de Sistemas de Informação**, em 09/04/2020, às 18:50, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **38476182** código CRC= **B4CF3F5D**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAIN - ESTAÇÃO RODOFERROVIÁRIA SOBRELOJA ALA SUL - Bairro SETOR ÁREAS ISOLADAS NORTE - CEP 70631-900 - DF



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL

Secretaria Executiva de Mobilidade

Subsecretaria de Tecnologia da Informação

Despacho - SEMOB/SM/SUTINF

Brasília-DF, 13 de abril de 2020.

À SUOP,

Assunto: solicitação de informações sobre o Sistema de Supervisão Operacional - SSO.

Em atenção ao Despacho - SEMOB/ST/SUOP (38381403), encaminhamos para conhecimento o posicionamento da Gerência de Desenvolvimento de Sistemas - GEDES esclarecendo que o Sistema de Supervisão Operacional - SSO está operante e como encontra-se sua base de dados, conforme pode ser observado no Despacho - SEMOB/SM/SUTINF/DISI/GEDES (38441662).

Públio Pastrolin Cavalcante

Subsecretário

Subsecretaria de Tecnologia da Informação - SUTINF

Telefone: (61) 3043-0422/3043-0412

SEMOB



Documento assinado eletronicamente por **PUBLIO PASTROLIN CAVALCANTE - Matr.0274025-7, Subsecretário(a) de Tecnologia da Informação**, em 13/04/2020, às 11:32, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **38501112** código CRC= **8F9FOCE6**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAIN - ESTAÇÃO RODOFERROVIÁRIA SOBRELHOJA ALA SUL - Bairro SETOR ÁREAS ISOLADAS NORTE - CEP 70631-900 - DF



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE E MOBILIDADE DO DISTRITO FEDERAL
Subsecretaria de Operações

Resposta - SEMOB/ST/SUOP

À Coordenação de Auditoria de Licitações e Contratos Especializados/ Diretoria de Auditoria de Contratos de Tecnologia da Informação.

Em atenção à solicitação de informações 24/2020 38130770, apresentamos o que segue, destacados os questionamentos:

“os dados de itinerários produzidos no sistema QGIS não estão “subindo” para o SIT, impossibilitando alterações de itinerários de linhas existentes e também a criação de novas linhas;”

A maioria das falhas na produção e cadastro dos itinerários das linhas no sistema SIT têm sido corrigidas pela equipe de 3 servidores, atualmente lotados na Gerência de Gestão do Centro de Supervisão Operacional - GESOP. Assim, a alteração de itinerários das linhas não se encontra impossibilitada no presente momento.

“as informações das ordens de serviço produzidas, cadastradas e autorizadas no sistema SIT não estão sendo atualizadas no site DFnoPonto. Tal fato têm gerado insatisfação dos passageiros do STPC/DF, pois a programação das linhas diverge das informações repassadas no canal oficial de divulgação da Secretaria de Mobilidade (site DFnoPonto).”

Tal ocorrência ainda persiste, em alguns casos. A equipe observou que quando trata-se apenas de alterações de tabelas horárias, a atualização no DFnoPonto ocorre normalmente. No entanto, quando a alteração é de itinerário, ainda persistem falhas de atualização no site. O analista Renato Attie, servidor com vasta experiência em tecnologia da informação e que atualmente compõe a equipe da GESOP, relatou no documento (37078597) que as linhas não sobem para o DFnoPonto por questões de instabilidade em sua infraestrutura.

“As falhas relatadas estão se tornando mais constantes e, desde o dia 18/11/2019, não está sendo possível salvar qualquer dado no módulo “Sistema de Controle de Linhas.”

O módulo SCL (Sistema de Controle de Linhas) já está funcionando e todos os ajustes realizados nas linhas do STPC estão sendo devidamente cadastrados no sistema SIT.

“se o SSO está inoperante ou se está operante com as bases de dados desatualizadas”,

Para esse questionamento apresentamos análise técnica emitida pela Gerência de Desenvolvimento de Sistemas 38441662, subordinada à Subsecretaria de Tecnologia da Informação –

SUTINF, que esclarece:

a) Se o SSO está operante: O Sistema de Supervisão Operacional está ativo e em produção desde agosto de 2019. Atualmente há cerca de 110 usuários cadastrados e foi criada na SUOP uma gerência voltada para seu uso. No que se trata desta gerência, o sistema está bem estável e as demandas que chegam das unidades são quase em sua totalidade pedidos de cadastros de usuários.

b) Se as bases estão desatualizadas: Foi observado que há discrepâncias entre as diferentes bases de dados existentes no DFTRANS, o que afeta os dados de cadastro de linhas do SSO. Uma mesma informação, como a linha de ônibus, está replicada em pelo menos 10 bancos ou schemas de dados diferentes consumidas por várias aplicações e em diferentes processos. Considerando que a base de dados oficial é a base SIT, está em andamento mapeamento dos diferentes processos e das bases envolvidas para harmonização das informações de eventuais divergências.

Por razões outras solicitamos que seja relevado o atraso no envio destas informações, o qual se deu em função do grande volume de intervenções que vêm sendo implantadas no Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal - STPC/DF, para evitarmos a proliferação da pandemia do Coronavírus.

Marcio Antonio R. de Jesus

Subsecretário de Operações



Documento assinado eletronicamente por **MARCIO ANTONIO RICARDO DE JESUS - Matr.0272539-8, Subsecretário(a) de Operações**, em 14/04/2020, às 08:52, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=38539312)
verificador= **38539312** código CRC= **1A2DCE2C**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAAN QUADRA 1 LOTE 1180 A 1240 - CEP 70632-100 - DF

613234-5182