**TC n.º 16845/2021**

Manifestação sobre a proposta de alteração do Contrato de Concessão 003/SMSO/2018, atinente à PPP da Iluminação Pública, destinada a agregar serviços de substituição, modernização e manutenção da infraestrutura da rede semafórica da cidade de São Paulo.

O presente procedimento de fiscalização foi instaurado em razão de comunicado encaminhado pelo Exmo. Senhor Prefeito que enunciou a pretensão da Prefeitura da Cidade de São Paulo em agregar ao Contrato de Concessão 003/SMSO/2018, atinente à PPP da Iluminação Pública, os serviços de substituição, modernização e manutenção da infraestrutura da rede semafórica da cidade de São Paulo.

O contrato de iluminação pública foi celebrado no dia 8 de março de 2018 entre o Município de São Paulo, representado pela Secretaria Municipal de Serviços e Obras (SMSO), e a empresa Iluminação Paulistana SPE S/A, tendo por objeto a celebração de Parceria Público-Privada na modalidade de Concessão Administrativa para modernização, otimização, expansão, operação, manutenção e controle remoto e em tempo real da infraestrutura da rede de iluminação pública do município de São Paulo.

Tendo em vista a decisão do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo - TJSP, que anulou o Contrato nº 003/SMSO/2018, e a posterior retomada, por deliberação do Superior Tribunal de Justiça – STJ, no âmbito da Suspensão de Segurança (SS) n. 3078 SP, houve o retorno à plena eficácia do referido Contrato, com a retomada mediante celebração do Termo de Retomada Definitiva da Execução Integral do Objeto do Contrato nº 003/SMSO/2018 em 30.01.2020. Registre-se que pende ainda de exame naquela Corte Superior o exame de recursos interpostos em face da decisão que autorizou a execução integral do contrato da PPP.

Atualmente o Contrato n.º 03/SMSO/2018 está sob a gestão da SP Regula, desde 01/04/2022, conforme extrato do 3º Termo Aditivo, publicado no Diário Oficial da Cidade de 01/04/2022, que sub-rogou àquela agência reguladora todos os direitos e obrigações ali contidos, bem como a fiscalização do instrumento.

A Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) encaminhou pedido à Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana e Licenciamento (SMUL) quanto à viabilidade de incluir os serviços semafóricos do município no objeto do Contrato de Iluminação Pública.

O escopo do contrato a ser incorporado prevê a troca de 1.976 (mil, novecentos e setenta e seis) controladores semafóricos, sendo 610 de tempo real, 396 de tempo fixo centralizado, 14 de tempo fixo monitorado e ainda outros 956 controladores a serem utilizados na manutenção corretiva, além de mais de 173 km de rede subterrânea de transmissão de dados e 82 km de rede subterrânea elétrica.

A alteração contratual para adotar o pedido da CET veio apresentada com notas técnicas e um conjunto vasto de documentos, da própria CET, da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, bem como de parecer da GO Associados de lavra do Prof. Gesner Oliveira, PhD em Economia pela Universidade da Califórnia/Berlekey e de parecer jurídico de lavra do Prof. Dr. Georges Abboud, mestre, doutor e livre-docente da PUC-SP, todos apontando a economicidade, sinergia operacional e possibilidade jurídica para efetuar a modernização e serviços do parque semafórico por meio de incorporação ao contrato de Concessão Administrativa n.º 003/SMSO/2018.

Diante do comunicado formulado, foi emitido ofício ao Sr. Prefeito (doc. 5) questionando, inicialmente, a forma de contratação da modernização da rede semafórica, em especial quanto à existência de posicionamento sobre a matéria por parte da Procuradoria Geral do Município e da Secretaria de Negócios Jurídicos.

Em primeira resposta, a Origem indicou o processo SEI em que foi apresentada manifestação da Procuradoria Geral do Município acerca da necessidade de reequilíbrio econômico-financeiro no contrato da PPP de Iluminação, sem adentrar ao mérito da questão posta e, posteriormente, indicou o processo SEI 7410.2021/0003654-3 como específico para tratar sobre os estudos quanto à inclusão dos serviços semafóricos no bojo da PPP da Iluminação Pública (doc. 41).

Ante o conjunto de informações até então colacionado aos autos, esta Relatoria emitiu novo ofício com um conjunto de questionamentos (doc. 46), com a finalidade de que a Origem apresentasse respostas conclusivas quanto aos requisitos estabelecidos no ordenamento jurídico em face de sua pretensão, bem como para que juntasse aos autos todos os elemento que lhe trouxeram substrato à escolha realizada de incorporação dos serviços semafóricos à PPP de Iluminação.

Seguiram-se diversos pedidos de dilação de prazo da Origem, até que em 24.06.2022 foram apresentadas manifestações elaboradas pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET e pela SP Regula, seguindo-se, entretanto, novo pedido de dilação por parte da SP Regula (doc. 97), nos termos do quanto requerido pela assessoria jurídica daquela agência reguladora, com o seguinte fundamento:

*No que diz respeito à matéria suscitada, tem-se que foi instaurado processo administrativo após provocação da Companhia de Engenharia de Tráfego - CET, para avaliação e estudo por parte desta Agência Reguladora. Tal processo encontra-se, ainda, em fase instrutória.*

*Em razão disso, solicita-se ao E. Tribunal de Contas do Município a prorrogação do prazo concedido em 15 (quinze) dias úteis. Desse modo, acredita-se ser possível encerrar a fase instrutória e, consequentemente, responder de forma satisfatória os questionamentos desta Corte de Contas.*

Deferida a dilação requerida, seguiu-se, finalmente, a manifestação conclusiva da SP Regula na data de 11.07.2022.

Cumpre registrar que nesse ínterim esta Corte de Contas, em 03.02.2022, expediu Alerta à Administração para que se abstivesse de concretizar a assinatura de Termo Aditivo para inclusão dos serviços de manutenção e modernização do sistema semafórico no bojo do Contrato nº 03/SMSO/2018, até que houvesse manifestação desta Corte de Contas sobre a matéria, sendo posteriormente, em 24.06.2022, convertido em determinação, conforme despacho exarado à peça 93 dos autos.

Feito esse breve e sucinto relato da tramitação da matéria no âmbito desta Corte de Contas, que evidencia, inclusive, que eventual demora para definição da matéria não pode ser atribuída a este Tribunal, o qual envidou todos os esforços por parte de sua Equipe Técnica e também desta Relatoria para análise em tempo hábil do amplo conjunto de informações e de questões técnicas advindas da instrução processual no âmbito interno da municipalidade a qual, repise-se, apenas no último dia 11 de julho, encaminhou a esta Corte sua posição conclusiva acerca do pleito de inclusão dos serviços semafóricos à PPP de Iluminação.

Registro, ainda, que a licitação específica inicialmente planejada para a contratação dos serviços semafóricos encontra-se suspensa *sine die* pela Administração desde janeiro de 2020, oportunidade em que a CET suspendeu a abertura do certame para reanalisar e adequar o edital, tendo em vista os apontamentos feitos pela Equipe Técnica deste Tribunal, ao elaborar o Relatório Preliminar de Acompanhamento de Edital.

Destaco, ainda, que esta Corte de Contas, por meio de despacho proferido pelo Conselheiro Domingos Dissei em 22.02.2022 já havia se posicionado pela continuidade do certame, feitos os ajustes propostos pelo Conselheiro Relator, opção que não foi seguida pela administração, tendo em vista sua conclusão quanto à viabilidade de inclusão dos serviços semafóricos ao contrato da PPP de Iluminação.

No caso específico do parque semafórico da cidade, além da suspensão do procedimento licitatório iniciado em 2019 pela própria Administração, é nítido que o sistema de semáforos na cidade vem se deteriorando ao longo dos últimos anos, não cabendo a este Tribunal de Contas o ônus pela verdadeira situação calamitosa que se implantou na cidade nas últimas semanas. Inspeção realizada pela Auditoria, ainda em 2019, cujas conclusões foram enviadas à época à Administração, já apontava um longo rol de deficiências nos serviços de manutenção dos semáforos no município, registrando, dentre outros problemas, que *“A ausência de manutenção preventiva do parque semafórico pela CET é responsável por parcela significativa das falhas semafóricas ocorridas no período”*.

Ademais, atualmente os serviços de manutenção dos semáforos são prestados por meio de 3 contratos, a seguir relacionados, celebrados pela CET com o CONSÓRCIO MCS INTELIGENTE; ARC COMÉRCIO CONSTRUÇÃO E ADMIN. DE SERVIÇOS LTDA e CONSÓRCIO SEMÁFORO PAULISTANO, que se encontram em plena vigência:

 - Contrato nº 062/2017 – vigente até 17.08.2022

 - Contrato nº 098/2018 – vigente até 05.09.2022

- Contrato nº 099/2018 – vigente até 11.09.2022

É fundamental destacar que a Prefeitura de São Paulo continua pagando pela manutenção dos serviços semafóricos. Assim, todos os instrumentos legais sempre estiveram à disposição da Administração para a manutenção dos atuais semáforos instalados na cidade, sendo injustificável atribuir a esta Corte qualquer responsabilidade pelo caos em que se encontra o parque semafórico no Município nos últimos dias.

Registrada essa constatação, passo a enfrentar o mérito da pretensão da Administração examinada nestes autos.

Com a finalidade de melhor ilustrar os apontamentos a serem debatidos, iniciarei registrando uma breve análise histórica da questão semafórica na cidade e, após, apresentarei os questionamentos que foram dirigidos à Administração com um resumo da resposta da Origem para cada um deles, acrescido dos apontamentos apresentados pelas Equipes de Apoio desta Corte de Contas e, ao final, meu posicionamento sobre o objeto ora analisado.

**1 – A questão semafórica no Município de São Paulo**

Em 1913 inventou-se o primeiro semáforo elétrico na cidade de Cleveland nos Estados Unidos da América (utilizando as cores vermelho e verde, e uma buzina para anúncio da mudança de cor). Esta invenção deu origem ao semáforo de três cores, que se propagou a partir dos Estados Unidos no começo da década de 1920, sendo hoje largamente empregado em todo o mundo.

Em São Paulo, não se tem notícia oficial sobre as primeiras aplicações de semáforos, restando apenas registros jornalísticos afirmando que o primeiro semáforo fora introduzido na capital paulista apenas em 1935 pelo Departamento de Serviço de Trânsito (DST).

A evolução do controle semafórico desenvolveu-se por linhas definidas pelas experiências de outros países, principalmente na década de 1970 e, em grande parte, liderada pelas iniciativas tomadas pela Companhia de Engenharia de Tráfego do Município de São Paulo (CET), iniciando-se a operação com controladores eletromecânicos, os quais foram, gradativamente, substituídos por controladores eletrônicos.

Outro passo tecnológico ocorreu com o advento dos sistemas de controle centralizado, que culminou com a implantação do Projeto SEMCO (Semáforos Coordenados) no ano de 1980, utilizando controladores eletrônicos importados e computadores para o gerenciamento dos semáforos.

Antes do SEMCO (Semáforos Coordenados), a cidade possuía aproximadamente 1.700 cruzamentos semaforizados, sendo que destes, 400 eram coordenados por controladores eletromecânicos.

Após contar com o patrocínio da Empresa Brasileira de Transportes Urbanos (EBTU) e do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), a CET desenvolveu o projeto do controlador eletrônico de Semáforos Atuados pelo Tráfego (SEMAT), sendo que em 1982 a cidade contava com 30 destes controladores operando por meio de impulsos pelo detector de veículos instalados sob o asfalto.

Ainda em 1982, a cidade já dispunha de um sistema centralizado responsável pelo controle de 470 semáforos na região mais saturada da cidade, contando também com alguns poucos semáforos isolados atuados. À época, as programações semafóricas eram fixas e construídas para atender situações médias de demanda.

A rigidez trazida pelas programações em tempo fixo implicava em um atendimento ineficiente para aquelas vias, caracterizadas por variações mais acentuadas no perfil do trânsito e na total impossibilidade de lidar com os incidentes imprevisíveis que ocorrem diariamente nas ruas da cidade.

Por volta de 1995, existiam aproximadamente 4.000 semáforos na cidade de São Paulo, dos quais cerca da metade ainda era operada por controladores eletromecânicos.

Diante dos ganhos advindos do desenvolvimento tecnológico, o segmento dos controladores semafóricos foi um dos primeiros beneficiados. Equipamentos eletromecânicos obsoletos foram sendo paulatinamente substituídos por outros eletrônicos, o que disponibilizou uma gama muito maior de funções operacionais, viabilizando a constituição de sistemas integrados.

Diante das fragilidades encontradas no modo de operação vigente à época e aos avanços tecnológicos, concluiu-se que um novo sistema de controle de trânsito deveria ser implementado na cidade.

Entre 1992 e 1994, a CET desenvolveu um trabalho de simulação por computador, analisando as consequências da implementação de diversas técnicas de controle nos 4.000 semáforos existentes. Concluiu-se que existia um universo de 1.500 semáforos viáveis para operarem em tempo real.

Assim, a CET elaborou um projeto que iria servir de base para a implementação do novo controle semafórico, denominando-o de Projeto CTA – Centrais de Tráfego em Área, pois a experiência anterior com o SEMCO (Semáforos Coordenados) havia mostrado que uma centralização excessiva era prejudicial ao desempenho dos serviços de operação e manutenção. Foi essa a principal razão que levou à decisão de construir cinco Centrais de Tráfego em Área (CTA), cada uma responsável pelos semáforos de determinada região da cidade.

Procurou-se posicionar o Centro de Controle de cada CTA o mais próximo possível do centro geográfico da área por ela comandada, a fim de diminuir os custos da instalação da rede própria de transmissão de dados e, também, para facilitar os serviços de operação e manutenção.

Conforme estudos da Auditoria desta Corte de Contas, os semáforos em tempo real foram implementados em 64% dos 1.507 cruzamentos previstos e 66% das 164 câmeras de Circuito Fechado de Televisão (CFTV) previstas foram instaladas.

Desde o início de 2013 a CET começou a formatar ações de engenharia e de infraestrutura para recuperar a rede de semáforos. Estava prevista a realização de um levantamento completo de todos os semáforos existentes, item por item, inclusive com fotos, cujo projeto recebeu o nome de “DNA Semafórico”. Nesse mesmo período a CET começou a estruturar uma licitação para implantar a Central Integrada de Mobilidade Urbana (CIMU). Através dela, o sistema de monitoramento de trânsito e transporte coletivo da cidade de São Paulo se tornaria inteligente e integrado, uma vez que haveria a possibilidade de compartilhamento dos dados e informações entre as centrais de operações da SPTrans e da CET.

Com a revitalização do parque tecnológico, a criação desta central permitiria o compartilhamento de dados e informações da central de operações da SPTrans com todas as centrais da CET (Central de Operações, centrais de semáforos e de túneis).

A contratação para essa intervenção semafórica seguiu o cronograma anunciado no início de 2013 pela Administração Municipal, consistindo na recuperação das instalações elétricas e do sistema de proteção (aterramento e dispositivo de proteção). Outro aspecto fundamental do serviço é que o conserto e a manutenção dos semáforos teriam de ser feitos em, no máximo, duas horas após a constatação da ocorrência de defeitos. Haveria, ainda, a instalação de no-breaks quando o local indicasse esta necessidade.

Estes equipamentos garantem o funcionamento dos semáforos por duas horas quando há falta de energia e evitam problemas em decorrência de sobrecargas - situações responsáveis por parte das falhas semafóricas. A estimativa era de que seriam necessários 2.520 km de cabos de energia, 119 postes e 1.490 lâmpadas nas reformas, além de 1.400 no-breaks.

Conforme dados apurados pela Auditoria desta Corte, até 2018 a recuperação da rede semafórica alcançou 4.951 cruzamentos, dos quais 1.407 passaram a ter no-breaks instalados (dos 1.400 previstos).

Ainda em 2018, a Administração Municipal publicou edital de chamamento público intitulado Procedimento Preliminar de Manifestação de Interesse (PPMI) para receber subsídios preliminares visando a estruturação de uma parceria com a iniciativa privada para a modernização da rede semafórica da cidade.

Seguiu-se, em dezembro de 2019, a publicação do Edital de Licitação n° 01/2019 objetivando a prestação dos serviços de modernização e manutenção do sistema de controle semafórico da Cidade, pelo prazo de 60 (sessenta) meses, com valor estimado em R$ 894.941.242,36, com o objeto dividido em 4 lotes.

Em janeiro de 2020 a CET suspendeu a abertura do certame, para reanalisar e adequar seu edital, tendo em vista os apontamentos feitos pela Equipe Técnica deste Tribunal, ao elaborar o Relatório Preliminar de Acompanhamento de Edital, tratado no eTCM nº 074/2020.

Como já mencionado no preâmbulo deste voto, em fevereiro deste ano o Conselheiro Domingos Dissei, relator da matéria, exarou despacho no qual autorizou a retomada do edital da Licitação n° 01/2019/CET, observada a discricionariedade da Administração na continuidade dessa licitação, condicionando, entretanto, que seja providenciada a inserção de modificações na forma das conclusões da Coordenadoria V.

* 1. **– Do atual modelo de manutenção e revitalização semafórica**

Conforme levantamento efetuado pela Auditoria deste Tribunal na Inspeção objeto do eTCM nº 005872/2019, o parque semafórico operante na cidade de São Paulo inclui cerca de 6.000 cruzamentos dotados de equipamentos com diferentes características.

O funcionamento dos conjuntos semafóricos instalados é definido segundo o modo de operação de seus controladores (centralizados ou descentralizados) e os equipamentos instalados são procedentes de diversos fabricantes fornecedores da CET ao longo dos anos.

O sistema semafórico de São Paulo consiste, assim, numa grande diversidade de equipamentos que foram sendo instalados ao longo do tempo, não apresentando uma padronização que facilite determinadas atividades, como a de manutenção desse sistema.

Além dos controladores, grupos focais e outros equipamentos eletroeletrônicos, a infraestrutura necessária ao funcionamento dos semáforos inclui instalações elétricas, cabeamentos de comunicação, botoeiras, sensores de identificação e contagem de veículos, dentre outros elementos que sofrem desgaste com o uso, com a exposição a intempéries e com outras formas de degradação. Assim, a manutenção preventiva e corretiva desses equipamentos e infraestruturas se faz indispensável para que a operação do sistema semafórico não sofra interrupções, comprometendo a segurança e a fluidez do trânsito na cidade.

Atualmente a CET realiza apenas atividades de manutenção corretiva no parque semafórico, consistindo basicamente no diagnóstico de falhas e avarias nos equipamentos, realização de consertos e substituição de peças para a restauração da operação dos semáforos. As falhas podem ser reportadas por meio de solicitações externas (via canal de atendimento 1188 ou pelo Portal SP156) realizadas por munícipes, instituições, imprensa etc. Mas também podem ser registradas por agentes da própria CET.

Após o registro da falha pela Central de Operações da CET, a Gerência de Engenharia de Tráfego envia uma equipe ao local designado para verificar se a ocorrência procede. Em caso positivo, a Central de Operações comunica a Diretoria Adjunta de Sinalização e Tecnologia que é a responsável pelo envio de equipes específicas (agentes da própria CET ou de empresas terceirizadas) para fazer o diagnóstico exato da falha, bem como solucioná-la.

Essa Diretoria da CET é a responsável pelas atividades de manutenção do parque semafórico e realiza a gestão dos três contratos já especificados no preâmbulo deste voto, cujo objeto é a prestação de serviços de natureza contínua de manutenção dos equipamentos e infraestrutura dos sistemas de sinalização semafórica com fornecimento de materiais. Cabe à Diretoria Adjunta de Sinalização e Tráfego, também, a realização da fiscalização dos serviços prestados pelas contratadas por meio de procedimentos específicos previstos nos próprios ajustes e em vasto número de normativos internos da CET.

A CET também realiza manutenções por meio de equipes próprias geridas pelo Departamento de Engenharia de Campo da Sinalização 3. Essas manutenções são executadas a partir da mobilização de agentes da CET e de equipamentos disponíveis em seus estoques.

De acordo com o apurado pela Auditoria, não existem critérios normativos definidos para que as manutenções sejam realizadas por equipes próprias ou por equipes contratadas. Segundo informado pela CET, as equipes próprias costumam ser mobilizadas para atuar em problemas pontuais ou cuja solução requeira o consumo de materiais disponíveis nos estoques da empresa, ou ainda quando ocorrem picos de demanda para solução de falhas nos semáforos da cidade.

Dos diversos apontamentos feitos pela Auditoria, chama atenção a constatação de que **não existem planos de manutenção preventiva** previstos para vistoriar os equipamentos instalados e operantes, de forma a permitir a substituição de peças que apresentem desgastes causados pelo atingimento de sua vida útil, ou por outros fatores externos que comprometam sua integridade, ainda que não impeçam o funcionamento do conjunto semafórico como um todo.

Nesse sentido, a Auditoria foi taxativa ao concluir que ***“o parque semafórico não está coberto por ações de manutenção preventiva que permitam o diagnóstico de problemas e a substituição de peças ou equipamentos”*.**

No que toca à revitalização pela qual o parque semafórico passou ao longo dos anos, a Auditoria destacou que a sazonalidade, o alto grau de saturação de algumas vias e o surgimento constante de polos geradores de tráfego demandaram a construção de ferramentas de controle semafórico mais eficientes a fim de responderem com maior agilidade às interferências que afetam a circulação de veículos pelas ruas da cidade.

Após a implantação das Centrais de Tráfego em Área (CTA), cerca de 1.000 semáforos passaram a operar com a tecnologia em tempo real. Por sua vez, em 2013 a Secretaria Municipal de Transportes (SMT) realizou a contratação de serviços de recuperação do sistema de sinalização semafórica, com fornecimento de materiais em valor estimado em cerca de R$ 270 milhões para os 3 lotes de operação.

Conforme apurou a Auditoria, apesar de ter ocorrido a revitalização dos 4.800 cruzamentos previstos inicialmente em contrato, observou-se uma deterioração do parque semafórico na cidade, sendo que em 2019 apenas 10 cruzamentos ainda operavam em tempo real.

Desse modo, apesar de ter havido a revitalização semafórica, os controladores que foram instalados com o objetivo de aperfeiçoar a operação perderam sua função principal e passaram a operar em tempo fixo.

A Auditoria constatou também que em maio de 2019, dos 5.903 cruzamentos semaforizados, 337 ainda operavam centralizados, ou seja, apenas 5,7% do total. Nesse modo de operação, os controladores de tráfego são ligados a um computador central que gerencia a operação conjunta dos equipamentos. O controle centralizado é utilizado para agilizar a operação do sistema de interseções semaforizadas, admitindo vários níveis de funcionamento.

A centralização semafórica é um requisito mínimo para a implantação da operação em tempo real, sendo que entre suas funcionalidades básicas estão a possibilidade de inserção de planos semafóricos e a monitoração do estado de funcionamento destes equipamentos. Assim, quando o sistema centralizado deixa de operar em tempos fixos e passa a atuar em tempo real, é possível a coleta de dados do tráfego e o monitoramento das condições da circulação do trânsito.

Portanto, o controle centralizado facilita a gestão semafórica, permitindo modificações rápidas na programação da sinalização semafórica, reduzindo os transtornos ocasionados pelas diversas ocorrências que obstruem o sistema viário (como colisões, veículos em pane, obras, desvios de tráfego etc), possibilitando também que a programação semafórica seja aperfeiçoada sistematicamente, ocorra uma rápida identificação de falhas no funcionamento dos equipamentos e, por conseguinte, o atendimento mais eficiente das equipes de manutenção.

A baixa quantidade de semáforos que operam com essa tecnologia deve-se, em grande medida, à rede de fibra ótica que interliga os equipamentos entre si, aos sensores instalados na pista e às centrais de controle – que tem apenas 120 km de extensão e mais de 20 anos de uso. A pequena extensão da rede de fibra ótica e a defasagem tecnológica limitam o campo de monitoração das vias, o que implica baixa agilidade para responder a qualquer problema nas vias, tais como acidentes, quebra de veículo ou alagamento.

As constatações até aqui aduzidas permitem uma visão clara da defasagem operacional e tecnológica do parque semafórico na cidade, conduzindo à inafastável conclusão quanto à necessidade de modificação do atual cenário por meio da modernização dos semáforos e da gestão do viário urbano, conforme, inclusive, estabelece o Plano Diretor Estratégico (PDE) da cidade de São Paulo, que em seu artigo 245 prevê a elaboração de planos semafóricos e de comunicação com controladores para viabilizar a fluidez no trânsito, com priorização para o transporte público coletivo.

**1.2 – Modernização e inovação tecnológica como premissa**

A análise a ser empreendida por esta Corte de Contas quanto à matéria em discussão nestes autos deve levar em consideração além dos aspectos técnicos relacionados à legalidade, economicidade, sinergia operacional etc, também se a solução apresentada pela Administração se mostra como a melhor para corrigir os graves problemas atualmente presentes no sistema semafórico da cidade e, ao mesmo tempo, agregar uma visão de futuro para a gestão do viário urbano na Cidade, centrada na inovação tecnológica e na sofisticação dos meios de transportes que, com a implementação, por exemplo, da tecnologia 5G passarão a ser cada vez maiores.

Para tanto, é importante ter claro que a solução a ser encontrada deve dialogar, inclusive, com o conceito de Smart City, tema que foi objeto de reflexão desta Corte quando do exame do edital do procedimento licitatório que resultou no contrato da PPP da Iluminação Pública.

Nos últimos anos, a chamada cidade inteligente, ou Smart City, se transformou em assunto de grande relevância nas discussões sobre o desenvolvimento urbano sustentável, no Brasil e no mundo. Ao mesmo tempo em que o conceito de cidade inteligente é uma oportunidade inédita para elevar a qualidade de vida e a competividade das cidades brasileiras, para os gestores públicos ele se coloca também como um grande desafio.

A evolução para uma cidade mais inteligente impõe a adoção de uma visão sistêmica do espaço urbano, que priorize a integração efetiva dos vários atores e setores da cidade. Para tanto, é necessário que as contratações e investimentos da Administração Pública priorizem soluções que tragam em si inovação tecnológica e um olhar de futuro no modelo de governança, planejamento e desenvolvimento das políticas públicas.

Nesse aspecto, a adoção da tecnologia 5G, que passou a operar oficialmente na cidade de São Paulo na última quinta-feira (04.08), com a instalação já efetuada de 1.378 antenas de 5G no município, tem impacto significativo na concretização do conceito de cidade inteligente.

Conforme informa a consultoria Reply, empresa especializada em integração de sistemas e serviços digitais:

*Em última análise, o 5G move a construção de cidades inteligentes da teoria para a prática e abre caminho para o desenvolvimento e implementação de novas aplicações, que vão do monitoramento da qualidade do ar, uso de energia e padrões de tráfego à iluminação pública, estacionamentos inteligentes, gerenciamento de multidões e resposta de emergência. A cidade inteligente usa soluções digitais, tecnologia e dados para melhorar significativamente vários indicadores-chave de qualidade de vida. Isso se traduz em melhoria do tempo de trânsito e deslocamento, rápido tempo de resposta a emergências, custos de assistência médica reduzidos, menor consumo de água, redução do desperdício à partir da reciclagem, diminuição de emissões nocivas, além de um enorme potencial de economia.*

As cidades inteligentes usam a Internet das Coisas (IoT) para coletar dados em tempo real, visando entender melhor como os padrões de demanda estão mudando e responder com soluções mais rápidas e de menor custo. Em termos gerais, os ecossistemas das cidades digitais são projetados para interconectar várias redes dedicadas de dispositivos móveis, sensores, carros conectados, eletrodomésticos, gateways de comunicação e data centers.

A tecnologia 5G, além de oferecer uma maior velocidade para fazer o *upload* e o *download* de dados, garante tempos de latência muito curtos e a capacidade de conectar vários dispositivos simultaneamente. A combinação de alta densidade e baixa latência transformará profundamente as nossas cidades.

Segundo informações da citada consultoria, será possível ter um grande número (até um milhão) de conexões simultaneamente para cada quilômetro quadrado. Isso significa que, além de dispositivos pessoais, como smartphones, tablets etc, muitos outros dispositivos, objetos e sensores serão capazes de capturar informações e dialogar entre si. O 5G elimina essencialmente uma das barreiras para o desenvolvimento da Internet das Coisas que, portanto, será capaz de demonstrar seu pleno potencial não apenas no ambiente residencial, mas também nas fábricas, nos edifícios públicos ou nas ruas.

Assim, a implantação da tecnologia 5G em larga escala fornecerá a melhoria de desempenho necessária para integrar um grande número de dispositivos de maneira econômica, o que tem reflexos importantes na modernização do parque semafórico da cidade e deve ser considerado pela contratação pretendida pela Administração.

**2 – Análise de mérito dos questionamentos formulados à Administração**

**2.1. Justificativa jurídica quanto à legalidade da opção escolhida pela Administração em relação à possibilidade de inclusão dos serviços semafóricos na PPP (Contrato n.º 3/SMSO/2018).**

A Origem apresentou, inicialmente, dois pareceres jurídicos, um de lavra da Procuradoria do Município de São Paulo e outro apresentado pela concessionária - elaborado por Georges Abboud. Em ambos os pareceres houve a indicação da possibilidade jurídica de inclusão do objeto no contrato de concessão n.º 03/SMSO/2018, com fundamento em suas cláusulas contratuais.

Houve também a apresentação de parecer da Coordenadoria Geral do Consultivo da Procuradoria-Geral do Município, conforme ressaltou a Origem em sua resposta, que opinou favoravelmente quanto ao aditamento contratual da PPP para inclusão dos serviços semafóricos com fundamento no artigo 19 da Lei Municipal n.º 17.731/2022, nos seguintes termos por ela realçados:

*A exposição e as análises precedentes servem de premissa e de subsídio para a conclusão que se segue.*

*De fato, a conjugação do art. 19, “caput” e parágrafo único, com os arts. 5º a 7º, todos da Lei municipal 17.731/2022, permite extrair a possibilidade, em tese, da incorporação do serviço de modernização e manutenção do parque semafórico no bojo do Contrato 003/SMSO/2018. Saliente-se que não haverá modificação do objeto do contrato de concessão, e sim a incorporação de serviço associado, ex vi dos arts. 5º e 19 da mesma lei local.*

*A propósito, no que tange ao objeto do contrato - em relação ao qual vige a diretriz da inalterabilidade -, não se pode deixar de vislumbrar que o vocábulo "objeto" não detém significação unívoca e objetiva. Incabível delimitar uma regra de alcance geral, que abarque todos os casos. É a análise do caso concreto, aliada ao próprio regime jurídico subjacente, que permitirá extrair o alcance de tal limite. Assim, no caso ora analisado, a previsão expressa, em lei municipal, da possibilidade de incorporação de "serviço associado", pari passu à intenção concreta de agregar o serviço de iluminação pública e de operação do parque semafórico, parece adequar-se a indigitado postulado.*

*[...]*

*À luz de todo o exposto, conclui-se no sentido da possibilidade, em tese, da incorporação do serviço de modernização e manutenção do parque semafórico no bojo do Contrato 003/SMSP/2018.*

*Para tanto, para além das condições e requisitos apontados pela SMT/AJ, entende-se necessária que a Administração municipal avalie: (a) a sinergia técnica entre os modais da iluminação pública e da rede semafórica; (b) a vantajosidade econômica da adoção desse modelo contratual; (c) as condições pessoais do concessionário de iluminação pública, notadamente do que se refere a sua qualificação técnica para assumir a atividade prestacional de manutenção e modernização do parque semafórico.*

O feito foi encaminhado à Assessoria Jurídica de Controle Externo deste Tribunal, com o fito de ponderar sobre a possibilidade jurídica do pedido, retornando para esta Relatoria no último dia 29 de julho (docs. 139/140), cujo posicionamento, conforme conclusão da senhora Assessora Jurídica Chefe, foi o seguinte, *in verbis:*

*Acompanho as conclusões alcançadas pelo Ilustre Assessor preopinante, me permitindo reiterar que, sob o viés jurídico o pretendido aditamento contratual encontra amparo no ordenamento jurídico vigente – Lei Municipal nº 17.731/22, que, a despeito de ser objeto de questionamentos judiciais acerca da sua constitucionalidade, permanece, até o presente momento, válida e apta a produzir os efeitos jurídicos desejados.*

*Neste sentido, mister, como bem salientado no parecer precedente, avaliar se os requisitos estabelecidos pelo art. 19 da referida lei estão presentes e aptos a fundamentar a opção discricionária da Administração pelo aditamento contratual, de modo a garantir sua legalidade.*

A Auditoria desta Corte, ao examinar o presente item, teceu diversos questionamentos acerca dos pareceres jurídicos apresentados pela Administração, concluindo, em síntese, que não restaram demonstradas nos estudos encaminhados pela Administração as condicionantes fixadas no parecer (peça 111, fl. 16) da Assessoria Jurídica Consultiva da Procuradoria do Município, quais sejam: sinergia entre os serviços, vantajosidade econômico-financeira e condições pessoais da concessionária. Questionou ainda as experiências internacionais aduzidas pela Origem e a inaptidão da incorporação dos serviços semafóricos à PPP como meio de promover a política pública de gestão integrada de serviços (Smart City) na cidade.

Acerca da questão jurídica debatida nos autos, o primeiro ponto a ser analisado refere-se à legalidade da opção pretendida pela Administração.

Nesse sentido, encontra-se em vigor a Lei municipal nº. 17.731, de 6 de janeiro de 2022, "que estabelece as diretrizes gerais para a prorrogação e relicitação dos contratos de parceria entre o Município de São Paulo e a iniciativa privada, e dá as providências correlatas”.

A citada legislação disciplina as hipóteses de prorrogação contratual, prorrogação antecipada e extensão dos ajustes denominados de parceria, conceito que engloba os contratos de concessão comum, concessão patrocinada, concessão administrativa, além de outras modalidades, com a finalidade, por exemplo, de permitir a exploração conjunta de serviços e o compartilhamento de infraestruturas públicas, conforme estabelecido no *caput* do art. 5º desta legislação.

Cabe ressaltar a disposição contida no parágrafo único deste artigo, segundo o qual permite-se a prorrogação contratual para incorporação de projetos associados em contratos de parcerias com vistas ao incremento da eficiência, economicidade, economia de escala e escopo decorrente do compartilhamento de infraestruturas públicas e aproveitamento de sinergias operacionais.

Para tanto, consoante o art. 7º desta lei, a entidade da Administração competente deverá apresentar estudo técnico que fundamente a vantagem da prorrogação do contrato de parceria em relação à realização de nova licitação para o empreendimento, atendidos um conjunto extenso de requisitos previstos no § 1º deste dispositivo.

Ainda, tais disposições devem ser conjugadas com a previsão do art. 19 da Lei 17.731, segundo o qual:

*Art. 19. O Poder Executivo Municipal poderá, observada a sinergia de serviços, economicidade, economia de escala, agregar aos contratos vigentes serviços associados, observadas as disposições dos respectivos instrumentos contratuais, devendo o ente da administração municipal responsável pelos encargos técnicos figurar como interveniente anuente do ajuste.*

Não se desconhece que a citada legislação é objeto de ações de controle concentrado de constitucionalidade no âmbito do Supremo Tribunal Federal e também no Tribunal de Justiça de São Paulo, não havendo, contudo, até o momento, qualquer decisão, ainda que em sede cautelar, que retire a eficácia da Lei 17.731/2022.

Cabe destacar que o STF teve oportunidade de analisar legislação federal que, apesar de ser relativa à setores específicos, guarda similaridade com a lei municipal em referência. Trata-se da Lei federal nº 13.448/2017, que estabelece diretrizes para a prorrogação e relicitação dos contratos de concessão do setor rodoviário, ferroviário e aeroportuário.

O Supremo Tribunal Federal, no julgamento da ADI 5991, da relatoria da Min. Carmen Lúcia, reputou constitucional referida norma federal, conquanto somente alguns preceitos tenham sido impugnados.

Outrossim, não compete a esta Corte de Contas se imiscuir no exame da constitucionalidade de legislações editadas validamente no âmbito do município, tendo em vista a inaplicabilidade da Súmula 347 do STF, conforme se extrai, por similitude, do conteúdo da decisão proferida pelo Min. Alexandre de Moraes no julgamento do MS 35.410 MC, conforme segue:

*Dentro da perspectiva constitucional inaugurada em 1988, o Tribunal de Contas da União é órgão técnico de fiscalização contábil, financeira e orçamentária, cuja competência é delimitada pelo artigo 71 do*[*texto constitucional*](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)*, (...). É inconcebível, portanto, a hipótese do Tribunal de Contas da União, órgão sem qualquer função jurisdicional, permanecer a exercer controle difuso de constitucionalidade nos julgamentos de seus processos, sob o pretenso argumento de que lhe seja permitido em virtude do conteúdo da*[*Súmula 347*](https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/seq-sumula347/false)*do STF, editada em 1963, cuja subsistência, obviamente, ficou comprometida pela promulgação da*[*Constituição Federal de 1988*](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)*.*[[**MS 35.410 MC**](http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28%28MS+E+MORAES+E+DJE%2D018%29%2835410%2ENUME%2E+OU+35410%2EDMS%2E%29%29+NAO+S%2EPRES%2E&base=baseMonocraticas&url=http://tinyurl.com/r967zul), rel. min. **Alexandre de Moraes**, dec. monocrática, j. 15-12-2017, *DJE*18 de 1º-2-2018.]

Assim, até eventual pronunciamento do Poder Judiciário em sentido contrário, a Lei 17.731/22 está plenamente em vigor, não havendo como essa Corte de Contas fugir do exame da pretensão da Administração, à luz da legislação posta. Ademais, na hipótese de reconhecimento pela procedência das ações de controle de constitucionalidade anteriormente mencionadas, têm-se que para a segurança jurídica poderá decorrer também a ponderação quantos aos efeitos da norma até sua declaração de inconstitucionalidade.

Já que a Auditoria, concorrendo com a AJCE, opinou sobre os aspectos da legalidade, deveria ater-se a todo o ordenamento jurídico.

Nesse sentido, salta aos olhos que o parecer da Auditoria desta Corte tenha solenemente desconsiderado a existência da citada Lei para elaboração de seu posicionamento. Ainda que de forma indireta tenha analisado os requisitos do art. 19 da Lei 17.731, quando da análise da economicidade e da sinergia operacional, a Equipe Técnica deixou de fazer menção às disposições contidas na legislação em referência, o que me parece, com o devido respeito que tenho aos técnicos deste Tribunal, uma impropriedade grave no trabalho, sempre competente, de nossa Auditoria.

Pois bem, superada a questão do fundamento legal para a pretensão da Administração, passo a examinar os questionamentos aduzidos pela Auditoria, em especial a suposta ofensa ao requisito constitucional e legal da licitação prévia para as concessões públicas e a possível transfiguração do objeto contratual decorrente da incorporação dos serviços tratados nestes autos.

As decisões adotadas concretamente pelo Município refletem a realização de opções políticas, decorrentes das escolhas dos gestores públicos que traduzem, em última instância, de modo prático, a forma mais adequada de se atingir o resultado pretendido pelo interesse público.

Assim, ao se escolher por meio de eleições aqueles que irão titularizar por um período a chefia da Administração Pública, está se optando por uma determinada diretriz político-programática, cuja escolha das políticas públicas a serem implementadas não cabe ao Controle Externo invadir a esfera de competência do gestor público escolhido democraticamente.

A Constituição Federal estabelece que os aspectos essenciais quanto à instituição e organização estrutural dos serviços públicos devem ser disciplinados por lei local. O Poder Legislativo do ente federado titular do serviço é investido de competência privativa quanto a tais temas, cabendo-lhe, inclusive, autorizar a delegação do serviço.

Em decorrência dessa autonomia é que a União promulgou a Lei 13.448/2017 (aplicável especificamente aos setores rodoviário, ferroviário e aeroportuário) e o Estado de São Paulo editou a Lei 16.933/2019 (com aplicabilidade ampla) e o Município de São Paulo expediu da Lei 17.731/2022.

Entretanto, dentro dos parâmetros estabelecidos pela ordem jurídica, cabe ao chefe do Poder Executivo fazer as melhores escolhas no tocante aos aspectos técnicos do serviço, às condições da contratação propriamente dita, ao exercício do controle de qualidade dos serviços prestados e à preservação do equilíbrio econômico-financeiro.

No caso do parque semafórico da cidade, a Administração, diante das diversas opções apresentadas, escolheu o caminho da incorporação dos serviços semafóricos à PPP da Iluminação Públicas.

O parecer da Coordenadoria Geral do Consultivo da Procuradoria do Município, que consta do doc. 111, fls. 09 a 19, reflete bem essas escolhas, aduzindo as seguintes ponderações:

*De um lado, o tradicional regramento da (ainda em vigor) Lei 8.666/1993. A propósito, o contexto ora em voga envolvendo o parque semafórico da cidade de São Paulo resume-se a contratos de prestação de serviços, nos moldes do diploma de 1993. No segundo semestre de 2017 foram firmados três contratos de manutenção corretiva semafórica, posteriormente prorrogados. No entanto, tal modelo contratual mostrou-se insuficiente, porquanto baseada na mera contraprestação de serviços, com assento no pagamento de itens unitários executados.*

*De outro lado, o modelo das parceiras público-privadas (PPP), que abarca categorias específicas de contrato de concessão - modalidade patrocinada e administrativa. O regime geral da concessão pública (Lei 8.987/1995) aplica-se a esse modelo contratual, ressalvando-se as especificidades disciplinadas pela Lei 11.079/2004 (Lei das PPPs).*

Conclui ainda o citado parecer que:

*O cotejo entre essa peculiaridade das PPPs e o modelo tradicional da (ainda vigente) Lei 8.666/1993, permite dessumir o anacronismo deste, em detrimento daquele.*

*(...)*

*É verdade que a Lei 14.133/2021 – a nova lei de licitações e contratos administrativos – incorporou como regramento geral a variabilidade remuneratória (art. 144). No entanto, como ainda estão sendo feitos no Município de São Paulo estudos sobre a utilização desse novel diploma na Administração local – cuja aplicabilidade depende de regulamentação -, aplica-se integralmente o regime anterior, ainda em vigor (cf. art. 7º da Portaria SGM 134/2021).*

Quanto à modelagem de contratação dos serviços de manutenção tendo por base a Lei 8.666, assiste razão à Procuradoria do Município em relação ao fato de que os atuais contratos de manutenção semafórica na Cidade evidenciaram que este formato acaba por trazer disfunção à contratação. Isso porque, quanto mais precários e disfuncionais forem os equipamentos semafóricos, maior será o lucro da empresa contratada, conduzindo assim ao desestímulo à realização de manutenções preventivas e ágeis para o bom funcionamento dos equipamentos. Há desestímulo também para a modernização do sistema e para o investimento em inovação, fatores que ao melhorarem a qualidade do parque semafórico se traduziriam na redução da lucratividade da operação por parte da contratada.

Por outro lado, conforme bem observou a Assessoria Jurídica da Secretaria Municipal de Transportes ao analisar a prestação dos serviços de manutenção e modernização semafórica:

*As PPPs, por sua vez, têm como fim oferecer aos contratados a possibilidade de lucrar diante da funcionalidade permanente do sistema, da sua eficiência, da sua modernização, da sua economicidade. Por meio de metas de qualidade e funcionalidade, alcançados os alvos perseguidos ‘a prestação’, por meio de critérios objetivos mensuráveis, a execução contratual se aperfeiçoa e o contratado cumpre sua avença. A lógica do regime produz como efeito, para o público, melhores serviços e constante modernização.*

Nesse sentido, com fundamento na legislação atualmente vigente, a Administração fez a opção pela adoção da modalidade de PPP, vislumbrando que a melhor forma de atender ao interesse público seria a inclusão dos serviços semafóricos à PPP da iluminação pública já em curso na cidade através do contrato nº 03/SMSO/2018, com fundamento no que dispõe a Lei Municipal nº 17.731/22, que permite - de forma expressa - a extensão contratual para incorporação de serviços aos contratos de parceria, como no caso da contratação em referência.

Não há, portanto, sob o ponto de vista da legalidade, ofensa ao dever de licitar, uma vez que a possibilidade de prorrogação antecipada e de extensão contratual estão estabelecidas na legislação do município, tendo como requisito a inclusão de investimentos não previstos no negócio originário, agregando-se serviços associados que detenham sinergia com a prestação originária, com a necessária observância à economicidade.

Assim, é possível se constatar que o Aditivo contratual se dá em um contrato cujo critério de contratação foi definido observando-se as regras da PPP em curso, resultante de um procedimento licitatório. Tanto é assim que à contratada não cabe negociar preço, mas apenas aceitar a imposição de ampliação do objeto pelos poderes exorbitantes da Administração Pública. Desta forma, nas justificativas da Administração se infere a possibilidade de que o valor pago pelo Município será o valor atingido no mercado licitatório.

Dentro das competências constitucionais dos Tribunais de Contas encontra-se o controle de legalidade, que sob a égide da Lei municipal n.º 17.731/22 e o cumprimento dos requisitos de seu artigo 19, não havendo como não vislumbrar a aplicação e reconhecimento de seus efeitos.

Quando analisada a alteração contratual com base em suas especificidades, em que a Origem determina condições de realização, conforme será demonstrado oportunamente, e o contratado confirma o interesse, têm-se pela possibilidade jurídica de sua realização, com amparo na natureza contratual e na lei municipal de regência.

No que toca à possível transfiguração do objeto contratual, a questão será melhor discutida adiante, quando serão avaliados aspectos relacionados à sinergia operacional e à economicidade. No entanto, para fins de exame da legalidade, as conclusões alcançadas pela Administração fundamentaram-se em diversos pareceres de suas áreas técnicas e jurídicas competentes, os quais indicaram, à unanimidade, pela ausência de modificação do objeto do contrato de concessão, e sim a incorporação de serviço associado, *ex vi* dos arts. 5º e 19 da lei 17.731/2022.

Tais constatações me levam a concluir, neste primeiro momento de exame do fundamento legal da pretensão da Administração, pela compatibilidade técnica genérica entre os serviços de iluminação pública e aquele relativo à manutenção e modernização do parque semafórico como um serviço associado, admitindo-se, assim, a extensão contratual nos termos do quanto previsto na legislação, não se caracterizando, desse modo, a transmutação do objeto do contrato nº 03/SMSO/2018.

Em relação a possíveis falhas nas pesquisas realizadas pela Origem para demonstração da operação conjunta dos serviços de iluminação e semafórico em experiências internacionais e em outros entes da federação, entendo que o apontamento não tem o condão de infirmar a conclusão pela viabilidade da proposta da Administração.

Já quanto ao apontamento da Auditoria relacionado à suposta inaptidão da incorporação dos serviços semafóricos à PPP como meio de promover a política pública de gestão integrada de serviços (Smart City) na cidade, a questão será aprofundada adiante, quando do exame da sinergia operacional.

Entretanto, cabe observar que a incorporação dos serviços aqui debatidos deve também ser abordada sob a perspectiva dos ganhos de eficiência e de inovação tecnológica, como mencionado na fase preambular deste voto.

Deve-se levar em consideração que ao mesmo tempo em que o conceito de cidade inteligente é uma oportunidade inédita para elevar a qualidade de vida e a competividade de uma cidade como a do porte de São Paulo, para os gestores públicos a adoção do conceito de Smart Cities coloca também como um grande desafio, o qual impõe à Administração a adoção de uma visão de futuro que priorize soluções que tenham como premissa a inovação tecnológica e a integração efetiva dos diversos serviços e setores da cidade.

Nesse sentido, a integração de dois serviços públicos como pretendido pela Municipalidade se mostra como uma excelente oportunidade para a implementação desses conceitos, merecendo um tratamento cuidadoso por parte da Administração.

Cabe ressaltar, nesse compasso, que uma das noções do regime de Parcerias Público-Privadas é a caracterização das concessões como contratações incompletas, no sentido de inexistir, de modo apriorístico, uma disciplina negocial exaustiva, possibilitando, no decorrer da execução contratual, ajustes e aperfeiçoamentos constantes, que poderão ter como fonte, inclusive, outras experiências bem sucedidas nacionais e internacionais.

Como salientado no parecer da Procuradoria Geral do Município, citando a doutrina de Egon Bockmann Moreira “as concessões são negócios mui incompletos, pois têm a essência qualificada por elementos **naturalmente variáveis**". Dessa forma é que a doutrina salienta as características da **adaptabilidade e da mutabilidade**.

Ademais, dentre as características próprias do regime das PPPs, destaca-se a submissão ao denominado **“princípio da variabilidade remuneratória”,** pelo qual a remuneração do concessionário seja vinculada ao desempenho da pessoa jurídica contratada. É o que dispõe o art. 6º, parágrafo único, da Lei da PPP.

O escopo desse preceito, na lição de Maurício Portugal Ribeiro, em sua obra “Comentários à Lei de PPP”, é “*vincular a performance do parceiro privado às obrigações da Administração Pública, de modo a sofisticar o sinalagma, o elo entre as obrigações contrapostas das partes”.*

Nesse sentido, o termo aditivo deverá prever elementos que assegurem ao município que ao longo da contratação haverá a possibilidade de se exigir do contratado uma atuação voltada à utilização de tecnologias que tenham como premissa as ideias preconizadas no conceito das Smart Cities, razão pela qual faço determinação sobre o tema ao final do meu voto.

**2.2. Demonstração da conexão do objeto dos serviços de modernização e manutenção semafórica com os serviços de iluminação pública objeto da PPP.**

Inicialmente, cumpre consignar que o impulso para incluir os serviços de modernização e conservação do atual parque semafórico no contrato de iluminação teve por iniciativa a indicação de conexão entre os objetos somados a questões econômicas (melhor tratada adiante) com o fito de antecipar investimentos que, por ora, não estariam ao alcance da municipalidade. Ainda, em razão do atual parque semafórico possuir uma estrutura que foi implementada na década de 1990, com aparelhos datados do ano de 1980, ou seja, necessária a atualização do parque para somar as tecnologias hoje implementadas pela concessionária que administra a iluminação pública da cidade de São Paulo.

A Origem destacou a presença de dois estudos técnicos que demonstram a conexão dos serviços: um de lavra do engenheiro Dalmar Vitor Vinciprova Faria Netto e outro mediante nota técnica da Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, cujo trecho ressaltamos abaixo:

*Nesta nota técnica será considerada sinergia o efeito resultante da ação de vários agentes que atuam de forma coordenada para um objetivo comum gerando um efeito superior ao da atuação individual desses agentes. De modo sintético, é uma união de elementos cujo resultado é maior do que a simples soma das partes envolvidas. Em que pese a legislação vigente (Lei n° 17.731/2022) permitir a associação dos serviços, esta não determina qualquer proporcionalidade de sinergia dos serviços, ficando este equilíbrio sob admissão de quaisquer variantes que a Administração Municipal julgar ideal.*

*A citada sinergia técnica entre os serviços que se apresentam envereda para a especificidade das profusas áreas da engenharia que efetivamente assumirão papel de grande relevância na execução dos serviços identificados. Dentro da rica área da engenharia, podemos expressar, de forma imperativa, que há disciplinas e conceitos de caráter totalmente distintos bem como de ampla conexão ou até mesmo interdependentes.*

*No caso dos serviços de modernização, manutenção e expansão da rede iluminação pública e de substituição, modernização e manutenção da rede semafórica, estão envolvidas duas interdependentes áreas: a elétrica e a eletrônica.*

*Importante destacar que a uniformização e padronização da “Sinalização Semafórica” está disciplinada no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - MBST –Volume V – Sinalização semafórica, aprovado pela Resolução CONTRAN n.º 483/2014, bem como no Manual de sinalização Urbana da Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo – CET.*

*Conforme disposições contidas no Anexo II do CTB e Resolução CONTRAN 483/2014, a sinalização semafórica está assim definida (grifos nossos):*

*“A Sinalização semafórica é um subsistema da sinalização viária que se compõe de indicações luminosas acionadas alternada ou intermitentemente, por meio de sistema elétrico/eletrônico, cuja função é controlar os deslocamentos. Tem a finalidade de transmitir diferentes mensagens aos usuários da via pública, regulamentando o direito de passagem ou advertindo sobre situações especiais nas vias.”*

*De maneira geral, as matérias de elétrica e eletrônica se norteiam pelo uso da energia elétrica e circuitos eletrônicos para o desenvolvimento e criação de produtos de emprego e aplicações diárias. Contudo, o profissional eletricista se dedica às redes elétricas e circuitos, à automação na criação de componentes para diversas aplicações e na projeção de usinas de produção de energia e hidrelétricas. Já o profissional eletrônico cuida de equipamentos mais delicados, de pequenas amplitudes e frequências elevadas, considerados de baixa tensão, voltada para a projeção dos aparelhos eletrônicos e o seu processo de manutenção.*

*Acrescido à análise, podemos afirmar que nos serviços que se apresentam são ofertas de mesma similaridade,* ***sobretudo no tocante às atividades de energização.***

*[...]*

*De outro giro, destacamos que a proporção de aplicabilidade das cátedras elétrica e eletrônica no caso que se apresenta, igualmente fica atrelada à mensuração do dispêndio dos recursos financeiros aos modais de intervenções que se fazem necessárias para a recomposição adequada da prestação dos serviços contratados.*

*Vale ressaltar que atualmente um dos grandes desafios combatidos pela Administração Municipal advém do furto de cabos que energizam os pontos de iluminação e o parque semafórico da malha viária. Em similitude de alocação de riscos, caso a Administração opte em associar os serviços de manutenção da rede semafórica ao contrato atual de iluminação pública,* ***nos é consentido estimar uma economia ao erário****, confrontado ao modelo presente de contratação dos serviços de manutenção do Parque Semafórico, em virtude da assunção de riscos externos – e.g* (por exemplo). *furtos – pela concessionária de serviços públicos.*

*Por fim, é importante destacar a sinergia operacional. Os serviços de manutenção, seja preventiva, seja corretiva, tem indiscutível conexão. Tanto a manutenção da rede de iluminação pública quanto a da rede semafórica exigem o deslocamento físico de equipes técnicas contendo pessoas habilitadas a prestar serviços de elétrica; planejamento desse deslocamento; e, muitas vezes, o uso de caminhões com equipamento apropriado para elevação.*

*Logo, concluímos haver indiscutível sinergia dos serviços ora contratados de Modernização, Otimização, Expansão, Operação, Manutenção e Controle Remoto em Tempo Real da Infraestrutura da Rede de Iluminação Pública do Município de São Paulo com os Serviços de Modernização e Manutenção dos Sistemas de Controle Semafórico da Cidade de São Paulo.*

Em continuidade, apresento trecho da nota técnica de lavra da SP Parcerias, em que se demonstra a existência de sinergia entre os objetos:

*Ressalta-se que, embora a concessionária não tenha apresentado indicativos explícitos de sinergia na modernização e na futura operação, o fato de sua operação ser 21,4% a 28,6% mais barata (VfM – Valeu for Money) indica a existência implícita de sinergias, sejam elas operacionais ou tributárias. Nesse sentido, ressalva-se que a vantajosidade destacada depende fundamentalmente da manutenção e implementação dos equipamentos semafóricos com reinvestimento, da compra das câmeras de detecção, do custeamento da energia elétrica, da incorporação dos riscos de vandalismo e furto, dentre outros aspectos técnicos e parâmetros apresentados ao longo desta Nota Técnica.*

Desta forma, consubstanciado em ambas as manifestações, entendeu a Origem pela presença da sinergia entre os objetos e respondendo de forma fundamentada o questionamento apresentado por esta Relatoria.

A Subsecretaria de Fiscalização e Controle (SFC), provocada a se manifestar sobre os elementos e a resposta apresentada pela Origem, entendeu pela negativa de sinergia entre os elementos e ausência de dados complementares que pudessem elucidar este ponto de correlação entre os serviços, com destaque, em síntese, para as seguintes conclusões:

- a participação de engenheiros eletricistas e eletrônicos são exigidos em ambos os serviços, mas isso não presume que possam ser compartilhados;

- os materiais e serviços a serem compartilhados não demonstram grande grau de compatibilidade;

- ausência de sinergia entre as equipes de manutenção dos serviços;

- inexistência de demonstração de acessoriedade entre os serviços;

- necessidade de a Origem esclarecer se os requisitos definidos pela PPP seriam suficientes para comprovação da capacidade técnico-operacional da concessionária;

- questionamentos quanto ao detalhamento excessivo de obrigações previstas caderno de encargos e

- discussão atinente à possibilidade de subcontratação.

O modal de sinergia entre a rede de iluminação semafórica, conforme demonstrado alhures, segundo os argumentos trazidos pela Administração, não é uma novidade a ser implementada na cidade de São Paulo. Conforme manifestação apresentada pela Origem, no Brasil as cidades de São José dos Campos (SP), Itatiba (SP) e Belo Horizonte (BH) possuem o sistema conexo, bem como países como Alemanha, França, Canadá, Estados Unidos, Índia e China também administram de forma conjunta os parques semafóricos e de iluminação pública.

A SFC refutou o modelo alemão, porém, não se quedou sobre os demais modais, inclusive os brasileiros. Denota-se que a ponderação contrária deve ser amparada por demonstrativo fático, o que não ocorreu, razão pela qual, em homenagem ao princípio da boa-fé, entendo suficiente a demonstração da existência de modais conjuntos entre iluminação e rede semafórica em outros locais.

A sinergia se apresenta com a possibilidade de repartição de materiais, equipamentos e estrutura, conforme parecer encomendado ao Professor Gesner de Oliveira, que concluiu o quanto segue:

*Tanto os serviços semafóricos como os de iluminação pública envolvem atividades como a de implantação e manutenção de lâmpadas a LED; cabeamento elétrico; postes metálicos; dentre outros insumos compartilhados. A instalação elétrica convencional é realizada da mesma forma, uma vez que envolve tanto a parte mecânica como postes, chumbadores e colunas, quanto à parte de obras civis e, principalmente, instalações na parte elétrica. De forma geral, o único equipamento relevante que não compartilha sinergias entre esses serviços é o controlador semafórico, que hoje não é atendido pelas equipes de iluminação pública.*

*A sinergia existente na utilização destes materiais, equipamentos e estruturas permite que ganhos de eficiência em um dos serviços também possam ser aproveitados no outro. Por exemplo, a substituição das lâmpadas convencionais de postes de iluminação por sistemas que utilizam diodos emissores de luz (LED) também pode ser aplicada aos semáforos, reduzindo também o consumo de energia pelo sistema semafórico.*

*Tais ganhos de eficiência energética em ambos os serviços, vale destacar, não são inéditos.* ***O Programa Nacional de Iluminação Pública e Sinalização Semafórica Eficientes (Procel Reluz), instituído em 2000 pela Eletrobras, com apoio do Ministério de Minas e Energia (MME), procurou exatamente promover o desenvolvimento de sistemas eficientes de iluminação pública e sinalização semafórica,*** *bem como a valorização dos espaços públicos urbanos, melhorando a segurança da população. (grifamos)*

A junção da força laborativa num único contrato também viabiliza a economia de energia elétrica, tanto pela alteração da tecnologia (por exemplo, LEDs em semáforos) como por meio da gestão de seu funcionamento. Ainda, o parecer apresenta conexão com o serviço de operações e mão-de-obra, uma vez que a equipe destinada a cuidar da rede de iluminação pública também atuaria na conservação e manutenção da rede semafórica.

Outrossim, um dos ganhos para cidade por meio da sinergia entre os serviços de iluminação pública e semafóricos está na estruturação de um modelo de *Smart City,* possibilitando a exploração adicional de meios de melhoria perene do conjunto do sistema, com a finalidade de melhor atender ao público e, consequentemente, melhor explorar o potencial econômico. Neste ponto o parecer técnico apresentado pela Origem foi categórico:

*Sob o arcabouço de uma concessão de longo prazo, como é o caso do Contrato de Iluminação Pública, o operador terá maiores incentivos para investir em um processo de modernização contínua do sistema semafórico, o que seria fundamental para tornar São Paulo em uma cidade inteligente ("Smart City"), com a integração de sistemas e pessoas de modo a catalisar o desenvolvimento econômico e a melhoria da qualidade de vida. Tais integrações envolvem soluções de Internet of Things (loT), permitindo a comunicação entre infraestruturas da cidade para melhor se adaptarem aos movimentos complexos dos grandes centros urbanos.*

*Dentre as várias integrações entre as infraestruturas de uma Smart City, destaca-se a comunicação entre a iluminação pública e o volume de tráfego que, por sua vez, se relaciona diretamente com o sistema semafórico. Um exemplo ilustrativo desta integração é o condado de Doncaster, na Inglaterra: utilizou-se iluminação inteligente para diminuir o brilho das lâmpadas de LED durante horas de pouco tráfego automotivo; e os brilhos dos postes de iluminação foram ajustados para mudar a depender do tráfego de veículos e de pedestres. Tecnologias dessa natureza poderiam ser utilizadas em conjunto com controles semafóricos inteligentes, permitindo o controle otimizado do tempo de abertura e fechamento do trânsito a depender do volume de tráfego nos cruzamentos e, assim, evitando grandes congestionamentos.*

*As soluções de Smart Cities são o futuro para a economia de energia das grandes cidades, assim como para municípios ambientalmente sustentáveis. Ao contrário da atual gestão semafórica, defasada do ponto de vista tecnológico e que realiza apenas manutenção corretiva, uma gestão ativa e inteligente poderia trazer benefícios importantes à cidade.*

Esse apontamento da Origem responde aos requisitos de sinergia, denotando-se que a característica principal do contrato de concessão é sua mutabilidade diante de cenários que culminam em sua releitura diante de avanços tecnológicos, por exemplo, conforme já ressaltado anteriormente neste voto.

Assim, diante dos elementos apresentados aos autos torna-se imperioso reconhecer a presença da conexão entre os objetos e a possibilidade de exploração conjunta num mesmo contrato.

**2.3 – Apresentar justificativas técnicas demonstrando que o serviço de modernização e manutenção semafórica deva ser compreendido como acessório ao serviço de iluminação pública e não como serviço próprio, ensejando, assim, a necessidade de contratação por meio de licitação específica (Contrato nº 3/SMSO/2018).**

Em resposta à indagação, a Origem apresentou o posicionamento da CET, com destaque para sua manifestação sobre a acessoriedade do sistema semafórico em comparação com a rede de iluminação pública.

A Origem ressaltou o seguinte trecho da manifestação da CET:

*Quanto ao caráter assessório da rede de semafórica em relação à rede de iluminação, esse se evidencia pela dimensão dos serviços. A concessionária de iluminação pública gere, atualmente, um parque com mais de seiscentos mil pontos. A rede semafórica, por sua vez, contém seis mil e dezessete locais semaforizados (inclui meio de quadra e não conta amarelo piscante, fonte de dados Fonte de dados planilha do SMEE CADASTRO DNA – acesso em 06/06/2022), ou seja, um conjunto de equipamentos substancialmente menor do que aquele da iluminação.*

*Assim, ainda que tecnicamente possível uma contratação isolada dos serviços de substituição, manutenção e modernização da rede semafórica, ao ser incorporado em um contrato mais extenso, como a concessão da modernização e manutenção da rede de iluminação, verifica-se a geração de economia de escala, conforme exigido na legislação (Lei n 17.731/22).*

A Subsecretaria de Fiscalização e Controle deste Tribunal entendeu que não existe a indicada acessoriedade entre os serviços, uma vez que as premissas apresentadas pela CET e pela Origem não demonstram a ocorrência deste elemento característico, sendo omissos os documentos quanto à sua indicação fática.

Adicionando o posicionamento apresentado pela Origem, entendo importante a conclusão alcançada pela Coordenadoria Geral Consultiva da PGM, em parecer anexo à resposta da Administração. Referido órgão jurídico da PGM entende pela possibilidade de incorporação do serviço de modernização, quando observados os seguintes critérios:

*Para tanto, para além das condições e requisitos apontados pela SMT/AJ, entende-se necessário que a Administração municipal avalie:*

*(a) a sinergia técnica entre os modais da iluminação pública e da rede semafórica;*

*(b) a vantajosidade econômica da adoção desse modelo contratual;*

*(c) as condições pessoais do concessionário de iluminação pública, notadamente do que se refere a sua qualificação técnica para assumir a atividade prestacional de manutenção e modernização do parque semafórico.*

Quanto à sinergia dos objetos, merece destaque o estudo da CET anexado à resposta da Origem, ao firmar o quanto segue:

*De maneira geral, as matérias de elétrica e eletrônica se norteiam pelo uso da energia elétrica e circuitos eletrônicos para o desenvolvimento e criação de produtos de emprego e aplicações diárias. Contudo, o profissional eletricista se dedica às redes elétricas e circuitos, à automação na criação de componentes para diversas aplicações e na projeção de usinas de produção de energia e hidrelétricas. Já o profissional eletrônico cuida de equipamentos mais delicados, de pequenas amplitudes e frequências elevadas, considerados de baixa tensão, voltada para a projeção dos aparelhos eletrônicos e o seu processo de manutenção.*

*Com a supra descrição, o tema: serviços de substituição, modernização e manutenção do parque semafórico nos permite desassociar a atual proposta de serviços acessórios em três grandes agrupamentos, sendo eles:*

***1) Troca de peças – Substituição;***

***2) Atualização Tecnológica – Modernização; e***

***3) Revisão/Correção – Manuten*ção**

Para atestar a sinergia, a CET se utilizou do histórico de contratações anteriores e o objeto da concessão da iluminação pública, com o fito de demonstrar a compatibilidade entre os serviços, citamos:

*Vale ressaltar que atualmente um dos grandes desafios combatidos pela Administração Municipal advém do* ***furto de cabos*** *que energizam os pontos de iluminação e o parque semafórico da malha viária. Em similitude de alocação de riscos, caso a Administração opte em associar os serviços de manutenção da rede semafórica ao contrato atual de iluminação pública, nos é consentido estimar uma economia ao erário, confrontado ao modelo presente de contratação dos serviços de manutenção do Parque Semafórico, em virtude da assunção de riscos externos – e.g. furtos – pela concessionária de serviços públicos.*

*Por fim, é importante destacar a sinergia operacional. Os serviços de manutenção, seja preventiva, seja corretiva, tem indiscutível conexão. Tanto a manutenção da rede de iluminação pública quanto a da rede semafórica exigem o deslocamento físico de equipes técnicas contendo pessoas habilitadas a prestar serviços de elétrica; planejamento desse deslocamento; e, muitas vezes, o uso de caminhões com equipamento apropriado para elevação.*

*Logo, concluímos haver indiscutível sinergia dos serviços ora contratados de Modernização, Otimização, Expansão, Operação, Manutenção e Controle Remoto em Tempo Real da Infraestrutura da Rede de Iluminação Pública do Município de São Paulo com os Serviços de Modernização e Manutenção dos Sistemas de Controle Semafórico da Cidade de São Paulo.*

***Quanto ao caráter assessório da rede de semafórica em relação à rede de iluminação, esse se evidencia pela dimensão dos serviços.***

É importante ter em conta que CET detém a expertise, reconhecida ao longo do tempo de sua existência, para atestar com propriedade a acessoriedade do parque semafórico em relação à iluminação pública.

Ademais, os argumentos da Equipe de Apoio desta Corte de Contas não foram empíricos. A demasiada subjetividade dos argumentos não nos permite, de maneira objetiva, realizar comparações.

 Assim, considerando os indicativos técnicos apresentados pela CET e o princípio da especialidade, as conclusões daquele órgão ganham relevância para nortear a decisão deste Colegiado, permitindo-se a conclusão pela caracterização da acessoriedade do parque semafórico ao contrato de iluminação pública, restando também demonstrada a sinergia entre os objetos expostos aptos a ingressar ao contrato de iluminação pública.

**2.4 – Demonstração da economicidade da inclusão dos serviços pretendidos na PPP de iluminação em relação à (i) substituição, (ii) modernização e (iii) manutenção do parque semafórico, contrastando esta opção com a contratação desses serviços por meio de licitação específica.**

A SP Regula e a Companhia de Engenharia de Tráfego, com base em nota técnica e nota de esclarecimento da SP Parcerias, sustentam que a proposta da Concessionária é mais econômica e vantajosa em relação aos preços da CET em junho de 2021.

Para tal conclusão, a SP Parcerias simulou cenários de “Value for Money” entre a proposta de incorporação dos serviços pela Ilumina e uma contratação tradicional realizada pela Prefeitura.

De acordo com a Origem, na avaliação Value for Money realizada, alguns elementos foram considerados como despesas estimadas pela Ilumina SP sem terem sido orçadas nas estimativas iniciais da CET: a reposição do material semafórico, que não havia sido orçado inicialmente pela CET tendo em vista o prazo contratual; itens de segurança pública, furtos e acidentes; e energia elétrica.

A SP Parcerias informa que, em relação aos itens de segurança pública, a Prefeitura sugeriu a instalação de câmeras de detecção automática de incidentes nos postes de semáforos, o que, em tese, iria ao encontro da sinergia entre iluminação pública e semáforos, acarretando ganhos de escala em investimentos e operações.

O estudo da SP Parcerias traz os seguintes dados:

*(...) os furtos e acidentes oneraram a Prefeitura Municipal de São Paulo em R$11,5 milhões em 2020 conforme dados CET. Ao passo que energia elétrica tem custo mensal de R$ 585 mil, conforme apontou a consultoria GO. O quadro a seguir apresenta o resultado nos cenários de 212 meses, com taxa de desconto de 9,53%. O resultado da SP Parcerias foi um VfM de 21,4%, indicando a vantajosidade da proposta ILUMINA SP, condicional a implementação e compra das câmeras, reinvestimento, custeamento da energia elétrica, incorporação dos riscos de vandalismo e furto, etc.*

*(...)*

 *Considerando uma taxa de desconto menor de 5%, o VfM segue indicando vantajosidade. O cenário de 212 meses apresenta redução de 11,9% dos pagamentos públicos que seriam desembolsados a Valor Presente.*

A vantajosidade econômica da celebração do termo aditivo em relação a uma licitação tradicional, apontada no Value for Money, estaria condicionada a realização de investimentos ao longo do prazo proposto, de modo a manter o serviço semafórico funcionando em sua plenitude, destacando-se a realização de investimentos em câmeras de segurança para detecção de incidentes, com parâmetros técnicos a serem definidos pela Prefeitura e pela CET.

De acordo com a SP Parcerias, a vantajosidade dependeria então fundamentalmente:

1. *da manutenção e implementação dos equipamentos semafóricos com reinvestimento ao longo do contrato,*
2. *de que a Concessionária tenha seu pagamento impactado pelo seu desempenho na qualidade e disponibilidade dos semáforos,*
3. *da compra das câmeras de detecção,*
4. *do custeamento da energia elétrica,*
5. *da incorporação dos riscos de vandalismo e furto, dentre outros aspectos técnicos e parâmetros apresentados ao longo da Nota Técnica de novembro de 2021.*

A nota da SP Parcerias traz também as seguintes recomendações:

1. que o prazo se atenha ao período do contrato de iluminação;
2. que o Sistema de Mensuração de Desempenho relativo aos serviços semafóricos seja voltado à qualidade final do serviço prestado, e
3. que se inclua o Termo de Referência da CET de 2019 no Termo Aditivo como Caderno de Encargos.

Dessa forma, os cenários com 374 meses que estavam também sendo analisados não foram mais considerados, uma vez que o prazo restante de vigência da Concessão de Iluminação se dá em 212 meses.

A Concessionária solicitou parecer da GO Associados, capitaneada pelo Professor Gesner Oliveira, PhD em economia pela Universidade da California/Berkeley e professor da Fundação Getúlio Vargas, concluindo também pela vantajosidade da proposta de incorporação. As conclusões alcançadas pelo citado parecer foram revisadas pela SP Parcerias.

O resultado, incorporando as câmeras de detecção, energia elétrica e riscos de furtos, e considerando uma taxa de desconto de 9,53%, foi um VfM de 10% no cenário de 212 meses.

A título comparativo, os resultados calculados nos estudos da SP Parcerias se mostraram superiores. Considerando a mesma taxa de desconto, demonstraram um VfM de 21,4% no cenário de 212 meses.

No parecer encomendado ao Professor Gesner Oliveira e sua equipe, consta que a contraprestação mensal do serviço de iluminação pública se manteria constante com a incorporação da rede semafórica, mantendo-se a taxa interna de retorno atual de 9,53%. Em sua nota técnica, a SP Parcerias considera o valor compatível com a atual conjuntura.

Na análise da economicidade torna-se imperioso ressaltar o comparativo entre a contratação comum e a adesão ao contrato da iluminação pública, por meio das contratações atuais da CET.

Consoante resposta da Origem, especialmente no parecer técnico da SP Parcerias, a manutenção da rede semafórica é realizada por três empresas privadas contratadas mediante o regime de empreitada por preço unitário, cujo objeto não envolve a modernização do parque, apenas as correções pontuais no atual parque. E, quando se analisa o contrato da PPP da Iluminação Pública, tem-se a lógica inversa: a manutenção do parque semafórico renderia mais proventos enquanto mantido em funcionamento. Desta forma, temos o atual modelo em que as empresas ganham mais com o conserto de cada ponto semafórico, e de outra parte um novo modelo que remunera o contratado pela eficiência no funcionamento efetivo do parque semafórico.

Cabe ressaltar que contratar visando resultado e não o volume de serviços prestados tem sido uma preocupação constante nos debates internos desta Corte.

A Auditoria deste Tribunal analisou os estudos da Origem visando avaliar a vantajosidade da integração dos serviços quanto aos aspectos econômicos, em Inspeção juntada ao presente processo, cujos resultados trago e me posiciono a seguir.

No item 5.1 do relatório da Auditoria, que trata do CAPEX (que corresponde aos valores de investimento) e OPEX (que se refere aos custos operacionais), a Auditoria aponta que:

*(...) no Relatório Conclusivo de Acompanhamento do Edital nº 01/19 da CET, acompanhado por este Tribunal no âmbito do e-TCM nº 000074/2020, foi constatado que os serviços de manutenção preventiva não fazem parte do escopo da contratação pretendida naquele certame. Ou seja, o orçamento de referência utilizado para a formatação da análise econômica que comprovaria a suposta vantajosidade da incorporação do sistema semafórico à concessão da iluminação pública não contempla todos os serviços necessários, haja vista que nem os serviços de manutenção preventiva nem os de manutenção preditiva estão nele incluídos.*

Entendo que o apontamento da Auditoria carece de fundamento lógico. A ausência de previsão de manutenção preventiva no orçamento da licitação referencial implica na diminuição dos custos dessa contratação, ou seja, caso esse tipo de serviço houvesse sido previsto no orçamento de referência (Edital de licitação nº 01/19) seu valor seria ainda maior do que aquele que foi considerado para comparação. Assim, a conclusão lógica é que o percentual de vantajosidade indicado nos pareceres apresentados pela Origem seria ainda maior, não o contrário.

A manutenção preventiva e preditiva são condições fundamentais para a redução de falhas e preservação da qualidade dos serviços. Além disso, a manutenção preventiva é aspecto corretamente defendido na Nota elaborada pela SP Parcerias como uma das vantajosidades do modelo pretendido pela Administração.

Dessa forma, entendo que a constatação da Auditoria, neste ponto específico, ainda que demonstre certa dificuldade na comparação entre os dois modelos de contratação, reforça a indicação da vantajosidade da opção da Administração, que, acertadamente, incluiu a manutenção preventiva do parque semafórico como um dos serviços a serem incorporados à PPP da Iluminação.

Ainda nesse item, a Auditoria aponta que:

*(...) da Nota Técnica da SP Parcerias obtém-se a informação de que os valores de investimentos (CAPEX) adotados na proposta da Concessionária são os mesmos para os diferentes cenários, R$ 999 mi (fl. 765 da peça 2), na data base de dezembro/2019 (fl. 760 da peça 2). Também é informado nessa Nota Técnica que a taxa de reinvestimento adotada é equivalente a 10% do CAPEX a cada 5 anos, de modo linear no fluxo do tempo, fl. 766 da peça 2, e que não foram considerados custos de reinvestimentos para alguns itens, fl. 765 da peça 2, embora, em relação a este último, não fique claro a qual montante está se referindo, supondo-se que sejam as câmeras de segurança.*

*Considerando essa taxa de reinvestimento informada, de 10% a cada 5 anos, chega-se à conclusão, teoricamente, que a previsão para a substituição integral do parque semafórico após a modernização ocorreria após cerca de 50 anos.*

Em relação a este apontamento, é importante trazer à baila a indicação do parecer econômico que instruiu inicialmente os autos quanto à utilização da seguinte premissa para realização de seus cálculos:

*Em todos os cenários contendo serviços semafóricos utilizou-se como premissa que o valor da respectiva contraprestação mensal seria o valor total de CAPEX e OPEX do Edital nº 01/19 dividido por 60 meses (cinco anos). (doc. 02, fl. 521).*

Tal premissa, indica o citado parecer econômico, implica que a Concessionária assumiria o contrato exatamente pelo valor estimado pela Prefeitura na ocasião do edital de referência (Edital nº 01/19), após atualização monetária pelo índice escolhido para tanto.

Da análise das constatações da Auditoria, não há qualquer indicação de incorreção em relação à premissa utilizada, à exceção do questionamento quanto ao índice de atualização aplicado. Assim**, resta validada a forma de remuneração considerada nos pareceres econômicos apresentados pela Administração**, ressalvada a questão quanto ao índice de atualização (que será adiante objeto deste voto).

Há, contudo, aspecto relevante aduzido pela Equipe Técnica desta Corte quanto à taxa de reinvestimento considerada nos cálculos dos pareceres econômicos apresentados pela Administração.

A Auditoria entende que as condições estipuladas nos cálculos a título de reinvestimento, correspondente a 10% do CAPEX a cada 5 anos, impedem que, a longo prazo, a concessão dos serviços semafóricos proporcione ao município a modernização e aprimoramento contínuos necessários.

Entretanto, em que pese utilizar-se de exemplos relacionados ao tempo de degradação e obsolescência dos equipamentos tendo por base a última modernização ocorrida, a Auditoria não aponta em seu parecer qual o percentual de reinvestimento que deveria ser exigido do parceiro privado.

Ademais, a Auditoria parte da premissa, a meu sentir equivocada, de que a revitalização do sistema semafórico ocorrido entre o período de 2013 a 2016 tratou-se de uma modernização nos moldes que a incorporação dos serviços à PPP pretende implementar. Nesse sentido, destaco a fala do Vereador Ricardo Teixeira, servidor de carreira da CET há mais de 30 anos, por ocasião da Mesa Técnica ocorrida em 21.07.2022, segundo o qual “o parque tecnológico dos semáforos na Cidade tem ao menos 20 anos de atraso tecnológico”.

Outrossim, nos termos do quanto aduzido pela CET no caderno de encargos da concessionária (doc. 111, fls. 67 a 69), a atual situação de calamidade que parque semafórico apresenta não decorre propriamente da obsolescência dos equipamentos como aduzido pela Auditoria (que considerou para tanto o prazo de 5 anos), mas sim da ausência de adequada manutenção dos semáforos, conforme ressaltado pela CET no documento em referência, *in verbis*:

*Findo o referido contrato a partir de janeiro 2017, a ausência de manutenção adequada com um número de equipes insuficiente para atender um parque semafórico com as dimensões de São Paulo, fez aumentar de forma significativa o número de falhas semafóricas, que, sem o atendimento adequado, se reproduziram numa escala exponencial, e tornou-se um ponto vulnerável para a segurança e fluidez do trânsito da cidade, com inúmeras reclamações e extensa divulgação na mídia, tornando-se um círculo vicioso, que se retroalimentou continuadamente, principalmente em função do período de chuvas, que neste ano estendeu-se de maneira atípica até o início do inverno, agravando as ocorrências de falhas semafóricas.*

*(...)*

*A infraestrutura de sistemas inteligentes de controle e monitoramento do trânsito de São Paulo está desatualizada em função da falta de investimentos tanto em serviços de manutenção como de atualização tecnológica.*

É importante ter claro que o que está sendo contratado é a modernização do parque semafórico e a correspondente manutenção pelo tempo restante do contrato da PPP, mantidas as condições de eficiência do sistema a partir da sua modernização.

Ademais, consta do Caderno de Encargos da Concessionária anexo à minuta do Termo Aditivo (doc. 111, fls. 101/265), condição contratual expressa que determina que a concessionária, ao longo da execução contratual, tem o dever de, dentre outras obrigações, **manter a atualidade dos equipamentos e serviços contratados**, assegurando à Municipalidade que exija do parceiro privado um contínuo processo de modernização, conforme item 6.1.3 a seguir reproduzido:

*6.1.3 A CONCESSIONÁRIA deverá observar que a atualidade compreende a modernidade das técnicas, do equipamento e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço, em decorrência de reinvestimentos.*

Conforme exaustivamente já constato ao longo deste voto, é do interesse do parceiro privado a manutenção da eficiência do parque semafórico para aumentar sua lucratividade.

Nesse sentido, entendo que as constatações da Auditoria, nesse ponto, não se mostraram suficientes para afastar as conclusões da Administração quanto à economicidade da inclusão dos serviços de modernização e manutenção semafórica à PPP da Iluminação Pública.

No que diz respeito ao item 5.2, têm-se que ao se comparar o “Value for Money - VfM” da incorporação da rede semafórica na PPP da Iluminação com a realização de uma PPP autônoma, esse valor atinge apenas 1,7% - R$ 1,94 bilhão referente a incorporação frente a R$ 1,97 bilhão frente a uma PPP autônoma.

Ainda que do ponto de vista econômico o percentual relativo à vantajosidade do modelo escolhido pela administração em relação à realização de uma PPP específica não se mostre significativo, outros elementos também devem ser considerados.

O primeiro deles é o potencial de ganho de celeridade à modernização do parque semafórico que a escolha da Administração carrega em si, que poderá traduzir-se, inclusive, em ganhos econômicos indiretos ao município, ao evitar o longo trâmite que um procedimento licitatório específico poderia levar, ocasionando, inclusive, a necessidade de prorrogação dos atuais contratos de manutenção, o que implicaria na extensão de um modelo de contratação que tem provocado incontáveis prejuízos à cidade, inclusive do ponto de vista econômico.

Outro aspecto, conforme já tratado anteriormente neste voto, é a análise jurídica quanto ao embasamento legal da escolha da Administração, fundamentada Lei 17.731/22, que admite a extensão contratual nos contratos de parcerias, obedecidas as condicionantes que, até aqui, se mostraram perfeitamente presentes.

Cabe ressaltar, conforme já apontado anteriormente neste voto, que é possível se constatar que o Aditivo contratual se dá em um contrato cujo critério de contratação foi definido observando-se as regras da PPP em curso, resultante de um procedimento licitatório. Tanto é assim, que à contratada não cabe negociar preço, mas apenas aceitar a imposição de ampliação do objeto pelos poderes exorbitantes da Administração Pública. Dessa forma, nas justificativas da Administração se infere a possibilidade de que o valor pago pelo Município será o valor atingido no mercado licitatório.

Assim, a constatação da Auditoria quanto à vantajosidade econonômica da ordem de 1,7% entre a escolha da Administração e a realização de uma PPP específica, considerados os aspectos anteriormente destacados, me levam a afastar as conclusões da Auditoria quanto à ausência de justificativa econômica, no ponto aqui tratado, restando demonstrada a vantajosidade da opção da Administração.

Já no item 5.3, é aduzido pelo relatório de Auditoria que o estudo encomendado ao Prof. Gesner de Oliveira apresenta os resultados obtidos na data base de jan/2016, partindo do pressuposto que esta é data base do Contrato nº 003/SMSO/2018. Contudo, a data-base do referido contrato é fev/2016.

Quanto a essa questão, entendo que a divergência de apenas 1 mês em relação à data base considerada não se mostra suficiente para afastar a conclusão dos estudos econômicos no tocante à vantajosidade do modelo de contratação pretendido pela Administração.

Quanto ao item 5.4, para o estudo econômico-financeiro do serviço semafórico, a GO Associados utilizou a mesma TIR de 9,53% a.a. adotada no estudo de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato realizado pela FIA. Segundo a Auditoria, contudo, não está previsto no Contrato nº 003/SMSO/2018 que a TIR deveria ser essa, uma vez que há dispositivo próprio para tratar de reequilíbrio econômico-financeiro em casos de eventos futuros, sendo que o subitem 24.9.2. do Contrato estipula que a taxa de desconto real anual a ser utilizada no cálculo do valor presente será composta pela média dos últimos 03 (três) meses da taxa bruta de juros de venda do Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais acrescida de um prêmio de risco de 3% a.a.

Assim, concluiu a Auditoria que se o aditivo contratual fosse assinado em 01.08.2022, a TIR a ser utilizada na inclusão dos serviços semafóricos seria de 9,06% a.a.

Ainda que possa assistir razão à Auditoria quanto aos cálculos apresentados, a diferença de 0,47% ao ano no valor da TIR não tem o condão de afastar a demonstração da economicidade da opção da Administração em relação à licitação específica dos serviços de manutenção e modernização semafórica.

De todo modo, é prudente observar que o reequilíbrio econômico-financeiro decorrente da retomada do contrato da PPP da Iluminação Pública é tratado no TC 1509/2021, o qual não teve a sua instrução concluída.

Assim, tendo em vista a importância da TIR na modelagem econômica da contratação e considerando que não há um posicionamento conclusivo desta Corte acerca dos estudos da FIA que fixaram a TIR no processo que trata reequilíbrio econômico-financeiro da PPP de Iluminação, entendo que não há prejuízo à adoção, por ora, da TIR fixada nos estudos apresentados pela Administração, sem prejuízo de que a questão volte a ser debatida por ocasião da análise do Termo Aditivo e da Execução Contratual, razão pela qual faço determinação ao final do meu voto.

No que diz respeito ao item 5.5, o índice de reajuste aplicado para atualização monetária dos orçamentos do Edital nº 001/2019 da CET foi o IGP-M. Contudo, a Equipe de Auditoria sustenta que conforme Curva ABC elaborada pela própria Origem, observa-se que os serviços de modernização possuem características de obras de engenharia, sendo o IGP-M impróprio para fazer atualização, os quais apresentam índices de reajustes consolidados no mercado da construção civil.

A correção pelo IGP-M, segundo seu raciocínio, leva a certa distorção, considerando que a adoção desse índice para atualização monetária dos orçamentos da CET foi da ordem de 53%, enquanto o INCC, por sua vez, apresentou variação no período de julho/2019 até setembro/2021 da ordem de 35%.

No entender da Auditoria, ao menos no que toca a parcela relativa à modernização, a aplicação do IGP-M não se mostra adequada, *“tendo em vista se tratar de obras e serviços de engenharia, os quais apresentam índices de reajustes consolidados no mercado da construção civil.”*

Acerca do índice adotado nos estudos econômicos apresentados, a Administração registrou, em síntese, a seguinte justificativa:

*O IGP-M se aproxima mais do Índice de Preços ao Produtor (IPP, IBGE) e capta melhor o impacto que as variações cambiais geram sobre os custos produtivos das empresas, desse modo, se mostra um bom índice para corrigir monetariamente o valor de materiais e maquinários. Note-se que até janeiro de 2019 o acumulado do IGP-M (13,4%) e do IPC-FIPE (11,4%) estavam em patamares próximos. A pandemia, contudo, alterou os patamares desses índices, fazendo o acumulado do IGP-M (74,9%) e IPC-FIPE (29,5%) se distanciarem significativamente. O uso do IPC-FIPE ao invés do IGP-M na atualização monetária dos preços dos itens do Edital nº 01/2019 não refletiria adequadamente a disparada dos preços em virtude da pandemia. Tal fato poderia gerar prejuízos à Concessionária e/ou necessidade de revisão logo no início da Concessão.* (fl. 8, peça 148)

A Origem apresenta ainda estudo que demonstra as variações dos preços dos insumos e matérias-primas que tiveram significativa elevação devido a pandemia da COVID-19.

Ainda que se possa considerar as premissas utilizadas pela Auditoria neste item como corretas, entendo que a justificativa apresentada pela Origem se mostra bem fundamentada e dentro dos parâmetros da razoabilidade.

Ademais, tendo em vista que a adoção do índice sugerido pela Auditoria recairia apenas em uma das parcelas que compunham o orçamento do Edital nº 001/2019, entendo que a adoção do IGPM tanto para a parcela de modernização como para a parcela de manutenção não provocou grave distorção no orçamento referencial a ponto de retirar a demonstração da vantajosidade econômica da opção da Administração, razão pela qual entendo ter restada demonstrada, mais uma vez, a vantajosidade do ponto de vista econômico da opção da Administração.

Quanto aos demais apontamentos da Auditoria relacionados ao aspecto econômico, entendo que são de menor relevância por não impactarem de forma significativa na análise da vantajosidade da opção da Administração aqui avaliada, cabendo ressaltar, em relação ao apontamento quanto à impropriedade com a utilização da data-base dos orçamentos, pois foram utilizados como premissas os valores de orçamentos da CET de 2019, que tais orçamentos foram reavaliados e refeitos pela Origem em julho de 2021 o que, ao menos para fins do que se propõe essa etapa processual, possibilitou que a confrontação entre as opções da administração não sofresse distorções significativas.

Dessa forma, em relação à economicidade, entendo que os apontamentos da Auditoria não se mostraram aptos a afastar as conclusões expressas nos estudos econômicos apresentados pela Administração, que indicaram a vantajosidade da escolha pela opção de inclusão dos serviços de manutenção e modernização semafórica à PPP da Iluminação, atendendo, nesse ponto, requisito previsto no art. 19 da Lei 17.731/2022.

De todo modo, entendo ainda que a questão da economicidade deve ser avaliada, também, sob um viés mais amplo, que leve em consideração questões de cunho prático e a realidade que se coloca diante do gestor público, exame este que precisa ser feito pelo Controle Externo por expressa exigência legal, tendo em vista os termos da Lei 13.655/18, que alterou a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, para fazer constar, dentre outros, que é dever das entidades de controle considerar em suas decisões “*os obstáculos e as dificuldades reais do gestor e as exigências das políticas públicas a seu cargo”*, conforme se depreende do art. 22 da referida legislação.

Por vezes o administrador arrisca, experimenta, busca projetos para testá-los, sem ter plena certeza dos resultados. É assim no setor público, bem como no setor privado. Os órgãos de controle, por vezes, limitam essa atuação empreendedora do setor público.

 A Lei n. 13.655/18, ao alterar a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, é uma tentativa do legislador para que essa tradição conservadora e um tanto quanto burocrática seja vencida na Administração Pública brasileira. É por isso que essa lei clama para que na interpretação de normas se considerem os obstáculos e as dificuldades reais do gestor e as exigências das políticas públicas a seu cargo. É por isso também que ela exige que sejam *“consideradas as circunstâncias práticas que houverem imposto, limitado ou condicionado a ação do agente”* (art. 22, § 1º). É a razão prática da realidade sendo trazida para o Direito Público, este ainda muito preso à razão teórica da Academia.

 Com base nessa forma de alcançar a *ratio decidendi* que os órgãos de controle devem se pautar perante a Administração Pública. E é com objetivo de alcançar uma *ratio decidendi* fundamentada e condizente com a realidade que oficiei o Poder Executivo desde o início desse processo para obter informações sobre os objetivos administrativos por trás do projeto de integração dos serviços de modernização e manutenção do sistema semafórico de São Paulo aos serviços de iluminação pública da cidade.

 O Poder Executivo trouxe estudos para avaliar essa questão previamente. Conclui-se desses estudos que o “valor da contraprestação mensal necessária para viabilizar o projeto de iluminação pública em conjunto com os serviços semafóricos se torna inferior à contraprestação de cada um destes serviços considerados separadamente”.

 Por outro lado, solicitei também à nossa Auditoria que realizasse estudos sobre os impactos econômicos de cada modelo contratual a ser seguido, se por uma licitação própria ou se por uma integração ao contrato da PPP da iluminação.

 A Auditoria não fez um estudo próprio, mas buscou apenas avaliar o estudo já feito no âmbito do Poder Executivo. Pontuando problemas técnicos de premissas, índices e datas em seu relatório, concluiu a Auditoria que não estaria comprovada a vantajosidade da incorporação da rede semafórica na PPP da iluminação sem, contudo, estudar, analisar ou concluir se, por outro lado, haveria comprovação da vantajosidade econômica de uma licitação e contratação próprias para a prestação do serviço semafórico.

Dizer que algo não é comprovadamente vantajoso sem se estudar e afirmar que seu oposto seria vantajoso traz um evidente *non liquet* para as conclusões alcançadas, ou seja, situação que implicaria em não decidir. Isso não facilita o nosso papel de julgadores, que devem sempre considerar as consequências práticas de suas decisões, nos termo do art. 20 da LINDB.

 Sobre esse ponto, penso que, em verdade, os dois estudos, tanto o do Poder Executivo quanto o da Auditoria, foram limitados. Em suas análises econômicas, buscaram ambos discutir que métrica deve ser usada, quais parâmetros devem ser considerados, que metodologia deve ser empregada para, ao final, aferir se a contraprestação paga pelo Poder Executivo é menor sob um serviço integrado ao contrato da PPP da iluminação ou sob uma contratação própria em separado.

 A contraprestação não é tudo que importa para se avaliar os aspectos econômicos de um ou outro modelo contratual. O valor que um modelo ou outro agrega ao Município não se mostra apenas no quanto ele menos consumirá de sua respectiva dotação orçamentária, mas algo muito mais amplo.

 Em primeiro lugar, os modelos contratuais aqui avaliados possuem impactos completamente distintos em outras rubricas orçamentárias. Há de se avaliar, por exemplo, qual é o custo de fiscalização de um contrato ou de outro. Esse custo é perceptível de forma tátil pelo administrador público. É o custo de deslocar um efetivo da CET toda vez que um semáforo apresenta problema; é o custo em coordenar o trânsito nesse período; o custo de sustentar as viaturas para deslocar essas equipes etc. Isso tudo onera o orçamento. Será que a integração dessa fiscalização com a própria fiscalização da iluminação pública não desoneraria esses gastos?

 No entanto, mais importante do que avaliar esses custos que extrapolam a rubrica contratual, é avaliar o custo que cada modelo de contrato tem para a própria cidade de São Paulo, para seus munícipes, para suas empresas, para sua atividade econômica.

 É famosa a expressão de que “São Paulo não para”. Mas isso é uma meia verdade. São Paulo para, sim! E vem parando frequentemente com diversos problemas na prestação do serviço semafórico. Com a interrupção desse serviço, ruas ficam por quilômetros congestionadas, o trânsito torna-se caótico, o fluxo de carros perde coordenação e é direcionado em um estado evidentemente subótimo.

 Não se deve subdimensionar esse problema de ponto de vista econômico. Nos dias em que os semáforos deixam de funcionar, diversos trabalhadores chegam tarde em seus locais de trabalho. Do ponto de vista microeconômico, são eles impactados diretamente no desconto em sua folha de salário. Já, do ponto de vista macroeconômico do Município, é este impactado no seu próprio Produto Interno Bruto. Uma hora de atraso é uma hora a menos de trabalho, uma hora a menos de produção, uma hora a menos de geração de serviços e mercadorias e até uma hora a menos de geração de tributos para custear os serviços públicos. Multiplique-se essa uma hora pelos diversos agentes econômicos que são afetados por uma má-gestão do serviço semafórico e pelas recorrentes vezes em que esse serviço se vê interrompido e tem-se o custo mais importante de um mau modelo contratual. Como em qualquer contratação, por vezes o barato sai caro.

 O direito contratual moderno tende cada vez para novas estruturas de contratos relacionais; são contratos de longo prazo que envolvem uma intrincada relação entre as partes. No âmbito privado, esses contratos estão a meio caminho entre o contrato sinalagmático puro e contrato de sociedade.

 Na delegação de serviços públicos, a Administração Pública se vê quase sempre ligada a um particular por um contrato relacional. É por isso, que é muito importante escolher um bom modelo para essa relação.

 No presente caso, apresentam-se dois modelos disponíveis. De um lado, tem-se a possibilidade de realização de um contrato específico para o serviço semafórico. De outro lado, tem-se a possiblidade de integrar esse serviço a um contrato de PPP.

 Como já dito em outro trecho deste voto, é fundamental constatar que o Aditivo contratual se dá em um contrato cujo critério de contratação foi definido observando-se as regras da PPP em curso, resultante de um procedimento licitatório. Tanto é assim, que à contratada na não cabe negociar preço, mas apenas aceitar a imposição de ampliação do objeto pelos poderes exorbitantes da Administração Pública. Desta forma, nas justificativas da administração se infere a possibilidade de que o valor pago pelo Município será o valor atingido no mercado licitatório.

 Há um risco, obviamente, como em qualquer decisão, ao setor público ou ao setor privado. Mas mesmo ao se arriscar, o Direito Público protege a Administração. Todos nós conhecemos que o poder concedente pode sempre vir a intervir numa concessão, realizar sua encampação ou mesmo extinguir o contrato por caducidade, na forma prevista na Lei n. 8.987/95. Dessa forma, essa será sempre uma decisão que poderá ser refeita.

**Dispositivo**

Por todo o exposto, entendo que os elementos que constam dos autos conduzem à conclusão pela possibilidade de incorporação dos serviços de modernização e manutenção do parque semafórico à PPP da Iluminação Pública, tendo em vista terem sido atendidos os requisitos postos no ordenamento jurídico que autorizam a extensão contratual nos termos pretendidos pela Administração.

Dessa forma, conheço para fins de registro da Inspeção tratada nestes autos e faço as seguintes determinações:

1. Com a finalidade de assegurar o aperfeiçoamento contínuo dos serviços semafóricos na cidade, considerando inclusive a existência de encargo contratual quanto à necessidade de reinvestimentos por parte do parceiro privado, de forma a permitir a modernização contínua dos serviços, implicando, inclusive, na obrigação de adoção de inovações tecnológicas que surgirem ao longo da contratação, DETERMINO à Origem que, a cada 5 anos, apresente a este Tribunal comunicado evidenciando o panorama da modernização, os valores aplicados pelo concessionário a título de reinvestimento e os desafios futuros a serem implementados por meio dos serviços que serão contratados pela Municipalidade.
2. Determino também que a Administração apresente anualmente a esta Corte de Contas estudos e as medidas concretas que estão sendo implementadas acerca da gestão conjunta dos serviços semafóricos e de Iluminação para fins de incorporação de inovações tecnológicas na gestão integrada destes serviços com a utilização das premissas próprias do conceito de cidades inteligentes (Smart Cities).
3. Determino à Auditoria desta Corte que incorpore à fiscalização do Contrato nº 003/SMSP/2018 o Aditivo que será celebrado, por meio da instauração de procedimento de fiscalização específico.
4. Determino à Auditoria, ainda, que durante os primeiros 12 meses da execução do ajuste após a fase de operação assistida,realize inspeção para acompanhar a evolução do quadro de manutenção e modernização semafórica.

É como voto, Senhor Presidente