

# A IMPLANTAÇÃO DE UM CONJUNTO DE INDICADORES PARA A MELHORIA DA GESTÃO DA FROTA DE VEÍCULOS OFICIAIS DO PODER EXECUTIVO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Marcos Soares  
Michele Kinoshita  
Tayla Araujo  
Viviane Caetano

Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, Belo Horizonte – Minas Gerais, Brasil

O presente artigo apresenta o estudo de caso sobre o Projeto Gestão de Frota por Indicadores (GFI), que elaborou um conjunto de 26 indicadores de frota em temáticas abrangentes com a finalidade de nortear a política de gestão de frota do Estado de Minas Gerais. A partir da revisão da teoria sobre políticas públicas e indicadores, é feita a análise do projeto, abrangendo a estratégia de implantação e resultados, bem como a operação após sua conclusão. Este projeto é relevante na medida que a frota oficial, à época do projeto, era composta por mais de 23 mil veículos, correspondendo a maior despesa de bens móveis na conta de ativos do Estado. Conclui-se que a iniciativa apresentada possibilita a redução efetiva de despesas sem perda do nível de serviço, e contribui para a melhoria da gestão da frota de veículos, podendo replicada em outras organizações.

**Palavras-chave:** indicadores, gestão de projetos, frota de veículos, gestão do conhecimento

## **LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CONJUNTO DE INDICADORES PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS OFICIALES DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE MINAS GERAIS**

Este artículo presenta un estudio de caso sobre el Proyecto de Gestión de Flota por Indicadores (GFI), que desarrolló un conjunto de 26 indicadores de flota sobre temas amplios para orientar la política de gestión de flota del Estado de Minas Gerais. A partir de una revisión de la teoría sobre políticas públicas e indicadores, se analiza el proyecto, abarcando la estrategia de implementación y los resultados, así como la operación posterior a su conclusión. Este proyecto es relevante en la medida en que la flota oficial, al momento del proyecto, estaba compuesta por más de 23 mil vehículos, correspondiendo al mayor gasto en bienes muebles en la cuenta del activo del Estado. Se concluye que la iniciativa presentada permite la reducción efectiva de gastos sin pérdida de nivel de servicio, y contribuye a la mejora de la gestión de la flota vehicular, pudiendo ser replicada en otras organizaciones.

**Palabras clave:** indicadores, gestión de proyectos, flota de vehículos, conocimiento administrativo

## **THE IMPLEMENTATION OF A SET OF INDICATORS TO IMPROVE THE MANAGEMENT OF THE FLEET OF OFFICIAL VEHICLES OF THE EXECUTIVE POWER OF THE STATE OF MINAS GERAIS**

This article presents the case study on the Project Fleet Management by Indicators (GFI), which developed a set of 26 fleet indicators on broad themes in order to guide the fleet management policy of the State of Minas Gerais. Based on the review of the theory on public policies and indicators, the project is analyzed, covering the implementation strategy and results, as well as the operation after its conclusion. This project is relevant as the official fleet, at the time of the project, was consisted of more than 23 thousand vehicles, corresponding to the highest expenditure on movable assets in the State's asset account. It is concluded that the presented initiative can lead to an effective reduction of expenses without the loss of service levels and contributes to the improvement of fleet management, being able to be replicated in other organizations.

**Keywords:** indicators, project management, fleet of vehicles, knowledge management

## 1. INTRODUÇÃO

No Poder Executivo de Minas Gerais, a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplag) é o órgão responsável pela gestão da estratégia governamental, execução de políticas públicas de gestão e coordenação das ações de governo. Nesse sentido, a Secretaria exerce função de Órgão Central, estabelecendo e conduzindo as políticas que norteiam a ação dos órgãos e entidades do Poder Executivo nas áreas de planejamento, orçamento, recursos humanos, tecnologia da informação, compras, logística e patrimônio, entre outras.

O papel que é atribuído à Seplag possibilita que ela veja os órgãos e entidades estaduais como elementos constituintes de um corpo maior – o Poder Executivo de Minas Gerais – devendo, por isso, atuar de forma padronizada, alinhada e integrada para a devida utilização dos recursos e a geração de mais e melhores resultados à sociedade mineira, a quem o Estado serve.

Conforme previsto no Decreto nº 47.727/2019, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, compete ao Centro de Serviços Compartilhados da Seplag:

Art. 54 (...)

planejar e coordenar a formulação, execução, avaliação e orientação técnica, em nível central, das políticas e ações de **gestão logística e patrimonial e gestão de compras públicas**, no âmbito dos órgãos, autarquias e fundações do Poder Executivo, visando à sustentabilidade, eficiência administrativa e qualidade na realização do gasto público (MINAS GERAIS, 2019. Negrito nosso).

No que se refere à gestão logística e patrimonial, a Diretoria Central de Gestão Logística é a unidade competente pela formulação, pela implementação e pelo incremento das políticas, estratégias e ações relacionadas à gestão da frota e transportes oficiais, contemplando desde ações de aquisição e locação de veículos, de contratação de serviço/fornecimento para abastecimento e manutenção da frota até o acompanhamento do seu uso para melhor alocação dos recursos ou, até mesmo, desfazimento adequado do bem.

Para a gestão dos bens, o Estado de Minas Gerais conta com o Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços (SIAD), que controla “o ciclo dos materiais, serviços e obras, desde a sua solicitação até a distribuição dos materiais de consumo, a baixa dos bens permanentes do patrimônio e a

realização dos serviços e obras” (MINAS GERAIS, 2009). Um dos módulos deste sistema é o Módulo Frota, em que os órgãos/entidades realizam a gestão da frota sob sua responsabilidade.

Neste módulo, os gestores efetuam registros manuais de atendimento, manutenção, abastecimento, acidentes, e podem realizar o controle e a verificação dos dados no nível do Órgão/Entidade, da Unidade ou do Veículo. No entanto, pelos lançamentos serem manuais e em decorrência de não haver inicialmente alertas ou travas no sistema para que os gestores inserissem as informações tempestivamente, muitas vezes os dados disponíveis não refletiam a realidade da frota, dificultando assim o levantamento de informações assertivas e a tomada de decisão. Essa situação começou a ser alterada com o desenvolvimento de integrações do módulo Frota com outros sistemas do Estado como o caso do módulo REDS, em que são registradas as ocorrências policiais contemplando acidentes de veículo, e com a implantação do Posto Orgânico Coletivo (modelo POC de abastecimento).

Este modelo de abastecimento foi implantado a partir de 2006, nos postos próprios da Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG) e posteriormente no Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) e permitiu um maior controle dos abastecimentos da frota destas duas organizações, uma vez que era necessária a abertura de atendimento do veículo, bem como da solicitação de abastecimento. O modelo foi expandido para outros órgãos e entidades, que passaram a abastecer os veículos nos batalhões, iniciando uma melhoria dos dados disponíveis.

No entanto, ainda era um modelo que dependia de lançamento manual por parte do gestor de frota do órgão/entidade, bem como pelo responsável pelo abastecimento no posto, e com isso os dados da frota ainda não eram fidedignos. A partir desse modelo e das ações do Projeto Gestão Estratégica de Suprimentos (GES), que objetivava definir e implantar metodologias e modelos de gestão de suprimentos, com base nas melhores práticas nacionais e internacionais, para a redução de custos e de gastos com materiais e serviços, foram iniciados projetos para otimizar os processos relacionados à gestão da frota estadual (MOURA, 2008).

Ao longo destes anos, diversas melhorias e implementações foram realizadas para auxiliar os órgãos/entidades, bem como foram implantados, pela Seplag, novos modelos de abastecimento e manutenção que buscaram melhorar a gestão da frota e reduzir os registros manuais e aprimorar a qualidade dos

dados sobre os veículos oficiais, sendo eles o Gestão Total dos Abastecimentos (GTA) e Gestão Total da Manutenção (GTM).

O GTA é o modelo de gerenciamento do abastecimento que evoluiu a partir do modelo POC e que permite que cada órgão/entidade compre combustível no atacado e o armazene em um dos 70 postos próprios do Estado, localizados em 55 municípios, ficando com um saldo que o habilita a abastecer seus veículos em qualquer um dos referidos postos. Todo o procedimento de abastecimento é automatizado, exceto a inserção da senha do condutor do veículo, mediante dispositivos e equipamentos instalados nas bombas e nos veículos, que se encontram integrados à sistema informatizado de gestão – Sistema Gestão Total dos Abastecimentos (SGTA)-, que também controla a operação dos postos.

Já o modelo GTM corresponde ao gerenciamento da manutenção. Nele a manutenção é quarteirizada mediante a contratação de empresa especializada que disponibiliza sistema informatizado de gestão, equipe especializada e uma rede credenciada de oficinas e estabelecimentos do setor da reposição automotiva. Neste modelo todas as etapas do evento, desde a entrada do veículo na oficina até sua retirada, ficam registradas no sistema contratado tornando a informação mais segura e transparente e permitindo haver histórico detalhado dos gastos decorrentes da manutenção veicular.

É importante destacar que esses sistemas possuem integrações com o módulo Frota do SIAD, garantindo que apenas veículos oficiais e condutores cadastrados no sistema legado do Estado podem abastecer ou realizar manutenção. Além de evitar retrabalho ou erro em decorrência de lançamento manual dos dados.

No entanto, mesmo com tais avanços, ainda era escassa a geração de informação para o acompanhamento e a tomada de decisão, pois apesar de existirem dados sistematizados, eles não eram trabalhados ou utilizados para medir como se dava a gestão da frota oficial. Faltavam assim, indicadores para o monitoramento das características, da situação, do uso, dos custos e dos desvios relativos aos veículos oficiais do Poder Executivo.

Dessa forma, a criação de um conjunto de indicadores de frota mostrou-se como uma iniciativa necessária e relevante para conferir qualidade à gestão dos veículos oficiais. Destaca-se que tal gestão não é algo elementar, uma vez que a frota oficial, à época do projeto, era composta por mais de 23 mil veículos

distribuídos por todo o território mineiro e empregados diretamente nas diversas áreas de atuação do Estado: segurança, saúde, educação, turismo, meio ambiente etc. Além disso, é o item do ativo imobilizado do Estado (exceto bens imóveis) mais representativo financeiramente, possuindo ainda outras despesas associadas impactantes para o gasto público: combustível, manutenção, motorista, locação, etc.

Logo, a iniciativa aqui apresentada, na medida que aperfeiçoa a gestão da frota oficial, tem o potencial de trazer uma economia significativa às contas públicas, uma vez que permite que o Estado efetue o desfazimento dos veículos antieconômicos, promova a realocação de veículos entre órgãos e entidades tendo em vista a ociosidade identificada em uns e a sobrecarga em outros, verifique o uso da frota de um órgão/entidade previamente à aprovação de aquisição ou locação de veículo evitando assim contratações desnecessárias.

## **2. A IMPLANTAÇÃO DE UM CONJUNTO DE INDICADORES PARA SUBSIDIAR A GESTÃO DE FROTA DO PODER EXECUTIVO DE MINAS GERAIS**

### **2.1 INDICADORES NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

A política pública pode ser conceituada como:

(...) o conjunto de decisões tomadas por aqueles que detêm competência legal para deliberar em nome da coletividade – as instituições de Estado – visando à solução de um problema ou ao redirecionamento de uma tendência, com a intenção de orientar sua evolução para um fim estabelecido como o desejável (NASCIMENTO, 1991 *apud* MDS, 2013).

Ela possui dois elementos fundamentais: uma intencionalidade pública, ou seja, buscar passar de uma situação atual para outra ideal, e um problema público. Ademais, Villanueva (2006 *apud* MDS, 2013) ensina que as políticas públicas podem assumir diferentes formatos, tais como diretrizes estratégicas de governo, normas (que especificam tais diretrizes), criação de organizações ou programas (que operacionalizam diretrizes e normas).

Ainda, de acordo com o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS (2013) a formulação de políticas públicas pode ser esquematizada em cinco etapas, a saber: (1) definição de agenda, em que se reconhece uma questão como um problema público que necessita da ação governamental; (2) formulação, onde são construídas as possíveis soluções; (3) tomada de decisão,

onde escolhe-se uma ou mais alternativas, inclusive a de se manter o *status quo*; (4) implementação, quando se realiza ações para operacionalizar a política; e, por fim, (5) avaliação, sendo esta uma etapa reflexiva, pós implementação, em que se avalia se a política funcionou, deve ser alterada ou descontinuada. Ressalta-se que esta etapa se distingue das atividades de monitoramento e avaliação, que utilizam sistemas de indicadores e pesquisas de avaliação, e podem ser utilizados a qualquer momento do ciclo de políticas públicas.

O mesmo guia entende que são os indicadores os componentes dos processos formais de monitoramento e ensina que um sistema de indicadores de monitoramento não é um sistema de gestão operacional de um programa, mas se vale dele para buscar informações, integrá-las, sintetizá-las e conferir-lhe significado analítico.

Ao apresentar informações sintetizadas na forma de indicadores, que podem ser analisados no tempo, por regiões e públicos-alvo, ou que podem ser comparados com metas esperadas, os sistemas de monitoramento permitem ao gestor avaliar se os diversos processos e inúmeras atividades sob sua coordenação estão se “somando” no sentido preconizado (MDS, 2013).

Quanto ao conceito de indicadores tem-se que:

indicadores são instrumentos que permitem identificar e medir aspectos relacionados a um determinado conceito, fenômeno, problema ou resultado [e progresso] de uma intervenção na realidade. A principal finalidade de um indicador é traduzir, de forma mensurável, determinado aspecto de uma realidade dada (situação social) ou construída (ação de governo), de maneira a tornar operacional a sua observação e avaliação (MPOG, 2010).

Indicadores podem ser entendidos como métricas que permitem a entender melhor e comparar dado fenômeno ou ação. Neste sentido eles funcionam como um termômetro do objeto sob análise. Partem da premissa de que não é possível gerenciar aquilo que não é medido.

Quanto à formulação de indicadores, recomenda-se a aplicação da regra Smart, acrônimo que indica que os indicadores devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e faseados no tempo. O guia Seplan-MT (2016) também aponta como propriedades dos indicadores: desagregabilidade, comparabilidade, historicidade, confiabilidade, replicabilidade, economicidade e sensibilidade.

O uso de indicadores é prática consolidada no Poder Executivo de Minas

Gerais, tendo destaque os indicadores finalísticos de programas estruturadores de governo. Nesse sentido, entende-se como fundamental ao formulá-los a priorização dos resultados sobre os esforços e a garantia de que as diversas perspectivas sejam refletidas no indicador para que se possa comunicar de forma imparcial o impacto das políticas públicas sobre a vida dos cidadãos (INSTITUTO PUBLIX, BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS (BDMG), GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2013).

No que se refere à política de gestão da frota de veículos oficiais, ela encontrava-se disposta no Decreto Estadual nº 44.710/2008, porém os processos disciplinados pela norma não estavam amparados por indicadores, impactando a gestão central realizada pela Seplag. Havia a necessidade de identificar e medir a aderência dos órgãos e entidades às regras instituídas, municiar os gestores de tais órgãos e entidades de informações para a tomada de decisões e revisão de rumos, bem como suprir a gestão central de evidências para amparar a tomada de decisões quanto a aquisição e alienação de veículos e o estabelecimento de metas aos órgãos e entidades.

Foi neste contexto que o projeto Gestão de Frota por Indicadores (GFI) nasceu, visando desenvolver um conjunto de indicadores que a amparasse a política de gestão de frota do Poder Executivo. Dessa forma, verifica-se que o produto final do projeto se assemelha à um sistema de monitoramento e avaliação que pode ser conceituado como:

Conjunto de atividades – articuladas, sistemáticas e formalizadas – de produção, registro, acompanhamento e análise crítica de informações geradas na gestão de políticas públicas, de seus programas, produtos e serviços, (...), com a finalidade de subsidiar a tomada de decisão com relação aos esforços necessários para a melhoria da ação pública (MDS, 2013).

O projeto GFI foi desenvolvido paralelamente à formulação da nova política de gestão de frota, a saber, Decreto Estadual nº 47.539/2018, que se encontra em vigor, e consagrou a utilização dos indicadores nos processos que regulamenta.

## **2.2 O PROJETO GESTÃO DE FROTA POR INDICADORES**

O projeto Gestão de Frota por Indicadores (GFI) foi iniciado em junho de 2017 e finalizado em junho de 2019. No decorrer do desenvolvimento do projeto,

ficaram evidentes informações, restrições e dificuldades em relação aos dados extraídos e à geração dos indicadores, que impactaram não só o prazo como o escopo do projeto.

Com isso, o escopo final do projeto compreendeu o estudo e a elaboração de 26 indicadores para a frota de veículos oficiais para os temas de dados/situação, abastecimento, manutenção e atendimento/uso, bem como a capacitação da diretoria responsável pela execução do monitoramento dos órgãos e entidades.

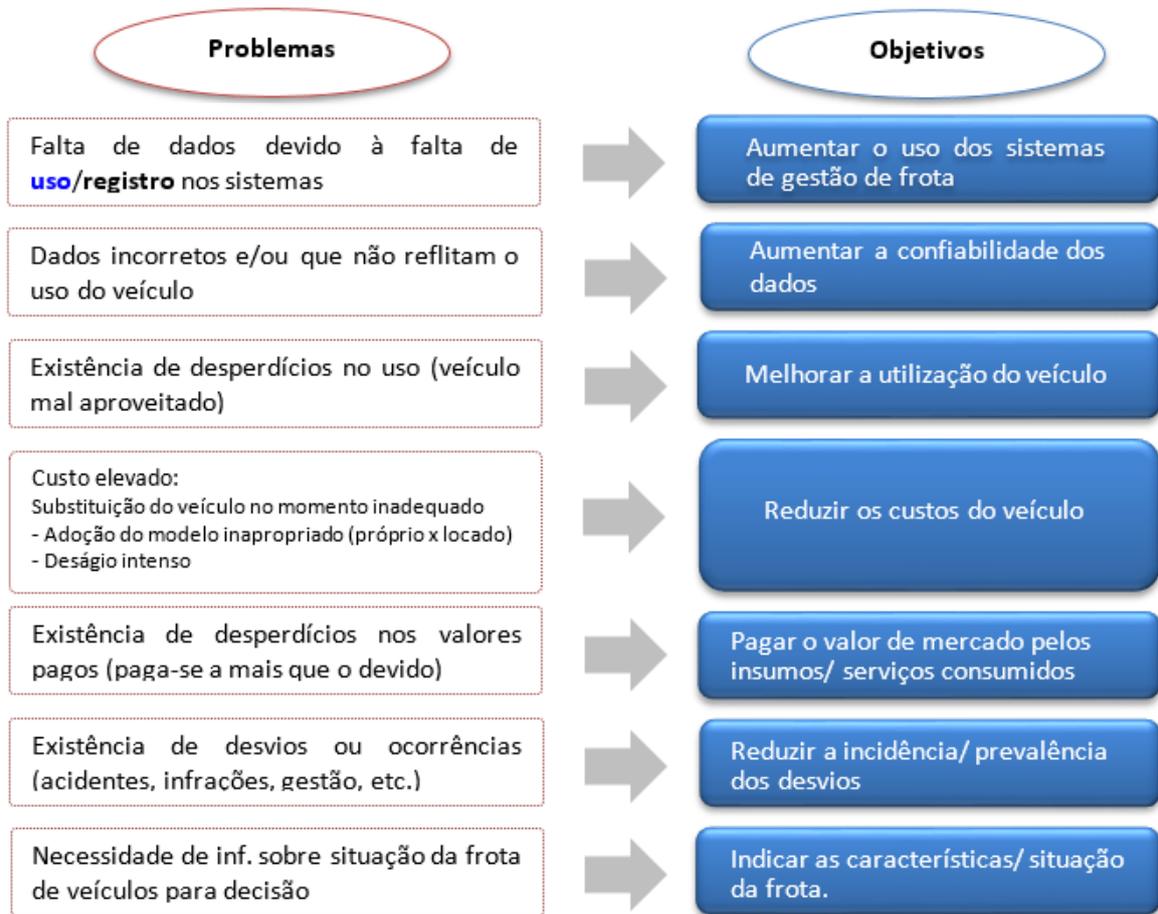
Apesar das alterações no escopo, o projeto GFI manteve seus objetivos (ou missão) quais sejam:

- Otimizar o uso e os custos, bem como reduzir os desvios relacionados à frota de veículos oficiais do Poder Executivo Estadual, a partir da geração de indicadores gerais e específicos, ambos customizados à realidade do setor público.
- Indicar as necessidades de correções e melhorias nos sistemas de gestão com vistas à geração de informações confiáveis.
- Estimular o uso tempestivo dos sistemas de gestão com o consequente aumento de informações confiáveis.
- Geração de informações de forma tempestiva para a alta Administração e para tomada de decisões.

O projeto GFI foi viabilizado a partir da parceria entre duas superintendências do Centro de Serviços Compartilhados, da Seplag. Os servidores das diretorias destas áreas formaram a equipe do projeto e foram responsáveis por sua execução e entrega. Ademais, o projeto teve como público-alvo os órgãos da Administração direta, as autarquias e as fundações do Poder Executivo de Minas Gerais.

A fim de reforçar o propósito dos indicadores e sua participação na condução da gestão da frota de veículos oficiais, cada um deles foi associado tanto a um problema como a um objetivo, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Problemas e objetivos associados aos indicadores de gestão de frota



Fonte: elaborada pelos autores.

Durante a execução do projeto, foi publicado o Decreto Estadual nº 47.539/2018, que regulamentou a gestão de frota de veículos oficiais no âmbito do Poder Executivo de Minas Gerais. Dentre as regras da referida norma, encontra-se a seguinte determinação:

Art. 5º – A gestão da frota estará sujeita à **política de indicadores de desempenho**, a ser estabelecida em norma específica da Seplog, a fim de otimizar o uso dos veículos oficiais e o gasto público.

Parágrafo único – A política citada no caput incluirá diretrizes e regras a serem observadas para a ampliação da frota e a substituição de seus veículos, bem como para a contratação de serviços de transportes. (MINAS GERAIS, 2018. **Negrito nosso**)

Tal medida dialogou com o projeto GFI e contribuiu para que os objetivos do projeto pudessem ser alcançados, após a conclusão do mesmo e o início da operação da gestão da frota por indicadores.

## 2.3 ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO

A estrutura analítica do projeto estabeleceu as seguintes entregas para o projeto: (1) revisão da literatura, (2) benchmarking, (3) mapeamento dos sistemas, (4) geração dos indicadores do tema abastecimento, (5) geração dos indicadores do tema atendimento/uso, (6) geração dos indicadores do tema dados/situação, (7) geração dos indicadores do tema manutenção, (8) treinamento e (9) dossiê do projeto.

Assim, o início do projeto foi dedicado ao nivelamento do conhecimento sobre indicadores, indicadores de frota e gestão da frota do Poder Executivo de Minas Gerais, por meio do estudo de referências bibliográficas e normas. Nesta etapa verificou-se que apesar de os indicadores serem amplamente utilizados pelo setor privado e público, eram escassas as informações sobre indicadores de frota fora da literatura especializada no transporte de passageiros ou de carga. Ademais, a pesquisa feita pelo projeto em outros Estados verificou que alguns deles possuíam indicadores de frota, porém restritos ao volume consumido e a despesa com combustível.

Em seguida, foi realizado *benchmarking* nas empresas públicas Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig)<sup>1</sup>, Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa)<sup>2</sup> e Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios)<sup>3</sup> a fim de se levantar as melhores práticas no que tange a gestão de frota por indicadores em tais empresas. Constatou-se que tais empresas possuíam poucos ou estavam iniciando a elaboração dos seus indicadores de frota. Portanto, pode-se dizer que para o Estado de Minas, o conjunto de indicadores – na amplitude de temas e de níveis de desagregação – desenvolvido pelo projeto carregou em si alto grau de novidade.

Posteriormente, foi realizado o mapeamento dos sistemas de gestão de frota utilizados pelos órgãos e entidades do Poder Executivo de Minas Gerais, sendo sistemas próprios (Módulo Frota – SIAD e Armazém de Informações – SIAD), e de terceiros, a saber: o sistema do modelo GTA (Gestão Total dos Abastecimentos),

<sup>1</sup> Companhia responsável por fornecer soluções integradas de energia limpa e acessível à sociedade de Minas Gerais de maneira inovadora, sustentável e competitiva.

<sup>2</sup> Companhia responsável por fornecer serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário aos municípios mineiros.

<sup>3</sup> Empresa responsável pela execução do sistema de envio e entrega de correspondências no Brasil.

o sistema de abastecimento com cartão magnético, os sistemas do modelo GTM (Gestão Total das Manutenções) e, por fim, o sistema de rastreamento da frota da Cidade Administrativa (CAMG). A ele, somou-se a análise das despesas no Portal de Compras MG e no Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi). Assim foi possível conhecer os processos e dados de tais sistemas e identificar a viabilidade de gerar os indicadores previstos, a partir dos dados registrados.

Quanto à geração dos indicadores, foram realizados *brainstormings* para identificação dos principais problemas e objetivos a serem atingidos com os indicadores para gestão da frota. Possíveis indicadores foram sugeridos e classificados em temáticas: abastecimento, relacionados ao uso dos sistemas de abastecimento e consumo de combustível; atendimento/uso, relacionados aos atendimentos de veículos a serviço, quantitativo de quilômetros percorridos e horas trabalhadas, bem como a ociosidade dos veículos; dados/situação, relacionados a informações gerais cadastradas dos veículos como ano de fabricação, quantitativo por órgão/entidade, quantidade de veículos próprios *versus* locados etc.; e manutenção, relacionados ao uso dos sistemas de manutenção, gastos com manutenções preventivas e corretivas e onerosidade das manutenções. Conforme se avançava no mapeamento dos sistemas e análise da confiabilidade dos dados, foram definidos os indicadores a serem calculados e a priorização conforme acessibilidade aos dados necessários para cálculo. Vale ressaltar que se definiu por realizar o cálculo histórico dos indicadores nos últimos 5 anos – série temporal definida de 2013 a 2018, a fim de serem gerados dados para análise, comparação e diagnóstico da evolução da gestão da frota de veículos oficiais.

À medida que os indicadores das temáticas foram calculados, eles iam sendo apresentados ao patrocinador do projeto para considerações e sugestões conforme metodologia de cálculo e resultados obtidos. Com a aprovação final dos 26 indicadores, criou-se um *dashboard* utilizando a ferramenta Power BI para melhor visualização da evolução história das informações obtidas, permitindo a tomada de decisão de forma célere. O *dashboard* permite a visualização dos indicadores em formato de gráficos, tabelas e planilhas junto a possibilidade de realizar filtros por tipo de veículo, placa, marca/modelo, órgão/entidade responsável, entre outros.

Quanto ao treinamento, foi realizada apresentação do Projeto GFI para os órgãos e entidades com todas as informações geradas pelos indicadores e foi

disponibilizado o mesmo *dashboard* para gerenciamento e monitoramento de seus dados internos relativos à frota. Assim, a Seplog realiza a gestão central da frota e os órgãos e entidades efetuam sua gestão, no nível da instituição e das unidades, devido à sua competência pela guarda, uso e gestão e ao melhor conhecimento sobre seus bens móveis sob sua responsabilidade.

Ainda em relação a construção dos indicadores, para manter a constante atualização dos cálculos e dados foram realizados treinamentos entre os envolvidos com a criação dos indicadores e os servidores da diretoria “dona do produto” que seriam responsáveis pelos cálculos. Os encontros foram realizados em sala de informática para cálculo conjunto dos indicadores de cada temática uma vez que o passo a passo dos cálculos envolve a criação de diversas planilhas e fórmulas em Excel, bem como a aplicação de filtros, tratamento e correlação dos dados necessários para gerar informações qualificáveis aos indicadores.

Finalmente foi elaborado um dossiê de 465 páginas, contendo o passo a passo detalhado para a geração dos 26 indicadores, desde a geração das bases no Armazém de Informações ou nos sistemas de terceiros, passando pelo tratamento das bases, criação das fórmulas, cálculo dos indicadores, até chegar à apresentação final deles. Este dossiê foi além, apresentando também as regras de atualização, armazenagem e validação dos indicadores, após o fim do projeto, em outras palavras, as regras de operação do processo criado. Como a geração dos indicadores é complexa, envolvendo várias etapas, consta no dossiê um *checklist* personalizado por indicador com a finalidade de impedir que se passe a uma etapa seguinte, se houver erros na etapa atual. Por fim, o dossiê contempla também as fichas de metadados<sup>4</sup> de cada indicador

Dessa forma, o dossiê permite que um profissional sem qualquer conhecimento no projeto consiga gerar os indicadores, viabilizando a replicação do projeto em outros contextos, desde que haja informações de frota sistematizadas. Nesse sentido, o dossiê se mostra como um instrumento fundamental para a gestão do conhecimento e da aprendizagem organizacional, possibilitando o compartilhamento de todo o conhecimento desenvolvido no decorrer do processo

---

<sup>4</sup> De acordo com o IBGE, metadados são dados que descrevem os dados, ou seja, são informações úteis para identificar, localizar, compreender e gerenciar os dados. Quando documentamos os metadados e os disponibilizamos, estamos enriquecendo a semântica do dado produzido, agregando seu significado real, e dando suporte à atividade de Administração de Dados executada pelo produtor desse dado.

com outros atores nunca antes envolvidos.

Cabe ressaltar que o projeto identificou riscos e criou contramedidas para mitigá-los a fim de garantir que o produto almejado fosse alcançado e permanecesse após o fim do projeto, ou seja, que o produto se tornasse um processo de execução contínua, gerando benefícios consistentes. Os principais riscos identificados foram: (1) a falta de propriedade pela diretoria “dona do produto” que deveria assumir a operação após o fim do projeto, (2) a falta de pessoal na própria equipe do projeto, (3) a descontinuidade da operação devido ao *turnover* de servidores da supracitada diretoria e, por fim, a (4) pouca aderência dos indicadores nos órgãos e entidades.

O primeiro risco foi mitigado com a inclusão de servidores da diretoria “dona do produto” na equipe do projeto GFI, a atribuição de responsabilidades – trabalho do projeto – a eles, e o treinamento deles já próximo ao fim do projeto. Já o segundo risco, apesar de não mitigado, foi contornado com a revisão do escopo e dos prazos do projeto, sem comprometer sua missão. O terceiro risco foi mitigado com a criação do dossiê do projeto. Finalmente, quanto à pouca aderência dos órgãos/entidades, decidiu-se por dar transparência aos indicadores, disponibilizando-os em painel do Power BI. Tal ação, além de gerar transparência e publicização traz constrangimento quanto aos desvios, propiciando maior *accountability* aos órgãos e entidades.

## 2.4 RESULTADOS DO PROJETO

O Projeto GFI desenvolveu 26 indicadores, sendo todos passíveis de serem desagregados por órgão/entidade, unidade e veículo, favorecendo o aprofundamento da análise tanto pela Seplag, órgão gestor central, quanto pelos órgãos e entidades.

### Quadro 1 – Indicadores do Projeto GFI

#	Tema	Indicador
1	Dados/situação	Quantidade/ Percentual de veículos paralisados ou não complementados em sistema
2	Dados/situação	Quantidade/ Percentual de veículos paralisados em sistema há 12 meses
3	Dados/situação	Crescimento da frota de veículos
4	Dados/situação	Idade média da frota de veículos
5	Dados/situação	Idade média da frota de veículos leves

#	Tema	Indicador
6	Dados/situação	Quantidade/ Percentual de veículos locados
7	Atendimento/Uso	Quantidade/Percentual de atendimentos improváveis
8	Atendimento/Uso	Quilometragem percorrida com o veículo
9	Atendimento/Uso	Horas trabalhadas com o veículo
10	Atendimento/Uso	Quantidade/ Percentual de ociosidade do veículo
11	Atendimento/Uso	Confiabilidade da Km percorrida do veículo
12	Abastecimento	Cobertura do modelo GTA
13	Abastecimento	Cobertura do modelo cartão
14	Abastecimento	Quantidade/ Percentual de abastecimentos com preço acima ao ANP
15	Abastecimento	Volume/ Percentual de abastecimentos fora do GTA
16	Abastecimento	Consumo de combustível (Volume)
17	Abastecimento	Consumo de combustível (Valor)
18	Abastecimento	Km/Litro (Desempenho)
19	Abastecimento	Km/Litro (Desempenho) - Veículos Diesel
20	Abastecimento	Quantidade/ Percentual de desempenhos improváveis
21	Manutenção	Quantidade/Percentual de veículos com manutenções onerosas
22	Manutenção	Cobertura do modelo GTM
23	Manutenção	Gasto com Manutenção
24	Manutenção	Gasto médio dos veículos que realizaram manutenção
25	Manutenção	Gasto médio dos veículos leves que realizaram manutenção
26	Manutenção	Quantidade/ Percentual de manutenções improváveis

Fonte: elaborado pelos autores.

Ademais, a partir da análise da série temporal dos indicadores<sup>5</sup> gerada durante o projeto, foi possível trazer luz sobre a situação, o uso e os custos da frota de veículos oficiais. Neste sentido, no tema Situação/Dados, foi possível verificar que a quantidade de veículos da frota estadual decresceu desde 2015, chegando ao final de 2017 a 22.881 veículos. Em contrapartida a participação dos veículos locados na frota oscilou e, após decrescer até 2014, retomou o crescimento nos anos seguintes, representando 14,16% da frota ao final de 2017. A idade média da frota aumentou lentamente passando de 6,1 a 6,9 anos entre 2013 e 2017, e no caso de veículos leves, de 5,7 a 6,5 anos. Ademais, dos veículos alocados em unidade de frota em abril de 2018 e, portanto, passíveis de gestão, 6.264 (29,49%) encontravam-se paralisados ou não complementados<sup>6</sup> há 30 dias e 1.869 (8,8%), estavam paralisados há pelo menos 12 meses.

<sup>5</sup> Calculou-se a série temporal 2013-2018 para 22 dos 26 indicadores criados.

<sup>6</sup> Sem o cadastro de informações como hodômetro e capacidade do tanque que são necessárias para deixar o veículo apto a ter a atividade gerenciada pelo módulo Frota/SIAD.

Já a análise dos indicadores do tema Atendimento/Usos mostrou que o percentual de registros improváveis (contendo dados de duração e km percorrida improváveis) ficou estabilizado em 10% de 2013 a 2017. Ademais, verificou-se que aproximadamente 7.500 veículos tinham km percorrida mensal válida e percorreram, em média, 1.510 km/ mês neste quinquênio. Quando a análise recaiu sobre as horas trabalhadas, somente 5.161 veículos tinham atendimentos com duração válida, tendo 236 horas trabalhadas média/mês e 261 horas ociosas média/ mês, ou seja, em linhas gerais, pode-se afirmar que a frota oficial permaneceu mais ociosa que em uso durante os turnos de trabalho existentes no período analisado. Por fim, em setembro de 2017, apenas 15,13% dos veículos possuíam km rodada consistente, uma vez que seu valor variava pouco (até 20%) quando obtida de fontes diferentes, indicando que havia muito a se fazer para melhorar tal situação.

Por sua vez, os indicadores do tema Abastecimento evidenciaram que os valores nominais despendidos com abastecimento cresceram aproximadamente 46% entre 2013 a outubro de 2017. No mesmo período, o percentual de abastecimentos com preço acima à média do preço máximo da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) do mesmo período variou de 8,7% a 9,4%. Já o volume consumido/ mês cresceu 20% no período, chegando 2,4 milhões de litros/mês em outubro de 2017. Ademais, ainda neste mês, a cobertura dos modelos de abastecimento GTA e por cartão magnético respondiam por 79,55% do volume total abastecido pela frota estadual. No mesmo ano/mês, 16,99% dos abastecimentos passíveis de serem realizados nos postos próprios do Estado pelo GTA se deram por outros modelos. Cabe salientar que de 2013 a outubro de 2017, o total de registros com desempenho (km/l) improvável caiu levemente, de 13,67% para 11,09%, indicando pontos de atenção quanto a qualidade dos registros em sistema. Por fim, no mesmo período o desempenho válido da frota estadual reduziu, passando de 9,26 km/l para 8,81 km/l, sendo que para os veículos movidos a diesel, este valor praticamente não se alterou, ficando em 7,6 km/l.

Finalmente, quanto aos indicadores do tema Manutenção, tem-se que o percentual de registros improváveis atingiu 33,8%, em 2015, caindo nos anos seguintes até 23,9% (2017). O gasto nominal com manutenção variou 5% entre 2013 a 2017 e o modelo de gerenciamento da manutenção (GTM) respondeu por

49,3% do gasto total de 2017. O gasto médio anual por veículo mantido variou de R\$ 2.206,71 a R\$ 2.649,96 de 2013 a 2017, e no caso de veículos leves, de R\$ 2.106,36 à R\$ 2.428,61. Por fim, o percentual de veículos ativos com manutenção onerosa (acima de 40% do seu valor venal) chegou a 26,35% em abril de 2019.

Com isso, foi possível alcançar os seguintes benefícios ainda durante a execução do projeto, com destaque para:

- Identificação de quase 2 mil veículos paralisados (fora de uso) há pelo menos 12 meses e a alienação de boa parte deles. Sem a criação do indicador que permitiu identificá-los, estes veículos provavelmente não seriam ou seriam alienados em momento posterior, gerando menos recursos aos cofres públicos, devido à depreciação.
- Identificação de veículos subutilizados (encontravam-se ociosos parte do tempo) e superutilizados (com uso intenso), orientando os gestores de frota do órgão/entidade ou do Estado no remanejamento e reaproveitamento da frota oficial entre unidades ou entre órgãos e entidades.
- Identificação e devolução dos veículos locados ociosos, gerando economia aos cofres públicos, sem comprometimento da operação dos órgãos e entidades.
- Melhoria dos pareceres emitidos pela Seplag com a inclusão de evidências oriundas dos indicadores que passaram a sustentar o deferimento ou indeferimento ao pleito dos órgãos/entidades para aquisição ou locação de veículos.

Além disso, vislumbrou-se outros benefícios, a saber:

- Identificação e alienação de veículos onerosos (com elevada despesa de manutenção).
- Identificação de abastecimentos com preço do combustível superior ao apurado pela ANP, orientando os órgãos e entidades na negociação com fornecedores ou na procura de outros postos da rede credenciada contratada para o abastecimento da frota.
- Apuração de registros com baixa qualidade e orientação quanto à redução dos mesmos e a melhoria da qualidade da informação existente.
- Acompanhamento dos gastos históricos com abastecimentos e manutenções, de modo a verificar excessos e deficiências e tomar ações para sanar tais situações.

Tais benefícios decorreram da ação da Seplag e dos órgãos/entidades frente às informações trazidas pelos indicadores elaborados, que conferiram luz sobre a gestão da frota oficial e indicaram em quais pontos eram necessárias ações para torná-la mais eficiente.

## **2.5 DO PROJETO À OPERAÇÃO**

Com o fim do projeto e o início da operação do processo de geração periódica do conjunto de indicadores de frota, a diretoria “dona do produto” alocava três servidores para a operação. Entretanto, no decorrer do tempo, a operação passou a contar com apenas um servidor com dedicação exclusiva e, atualmente, conta com dois servidores, sendo um de dedicação exclusiva e outro de dedicação parcial. Trata-se de um processo moroso, em grande parte manual, uma vez que os dados são obtidos de diferentes sistemas. Isso porque ainda está pendente a integração de alguns sistemas de terceiros com o SIAD, o que garantiria maior celeridade.

Atualmente são atualizados e disponibilizados aos órgãos/entidades, mensalmente, 19 indicadores por meio da ferramenta Power BI, cujo acesso é público, podendo ser consultados e comparados por diferentes órgãos e entidades, inclusive o de controle interno. Foram suspensas as atualizações dos indicadores de manutenção, que deverão ser retomados no presente ano.

Além disso, os indicadores têm sido apresentados aos órgãos e entidades em reuniões de acompanhamento, sendo possível identificar particularidades até então desconhecidas e permitindo que os gestores possam atuar de forma proativa e eficiente e busquem melhorar a gestão da frota sob sua responsabilidade, reduzir os gastos, alocar melhor os recursos, tomar as medidas cabíveis quando verificados desvios.

Os indicadores de frota são objeto de pauta nas reuniões do Comitê de Eficiência das Forças de Segurança. Estes órgãos de segurança são responsáveis por cerca de 80% da frota estadual. Foram pautados, por exemplo, a quantidade de veículos paralisados e estocados, bem como os abastecimentos realizados em postos de rua, que poderiam ter ocorrido nos postos próprios do modelo GTA, e o quantitativo de dispositivos de abastecimentos instalados nos veículos paralisados, que estão pendentes de retirada e, caso não retirados previamente ao desfazimento, enseja no pagamento por parte do órgão/entidade ao fornecedor.

Por fim, merece destaque a utilização dos indicadores para a elaboração dos pareceres técnicos de provimento de frota. Estes são subsídio às deliberações do Comitê de Orçamento e Finanças (Cofin), instância central de governança do Poder Executivo de Minas Gerais, que apoia na definição de diretrizes e estratégias de governo para a condução das políticas orçamentária, financeira e patrimonial. Com todas essas ações, foi possível a redução da frota oficial em quantitativo superior a 3 mil veículos, desde janeiro de 2019 até fevereiro de 2022.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando os objetivos propostos, o presente artigo apresentou o processo de construção de indicadores para a gestão da frota de veículos dos órgãos e entidades da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais. Para contextualizar, foram relatados problemas relacionados a falta de registro de dados no sistema legado e o lançamento manual de dados intempestivamente, bem como as primeiras iniciativas realizadas que iniciaram a melhoria das informações.

A partir dessas iniciativas, várias melhorias nos processos passaram a ser realizadas a fim de melhorar a gestão da frota de veículos e do registro dos dados, como por exemplo a implantação dos modelos Gestão Total dos Abastecimentos e Gestão Total da Manutenção. Esses novos modelos, além de mudarem os processos de abastecimento e manutenção da frota, ainda buscaram priorizar integrações dos dados do sistema legado tanto para que o uso do sistema de terceiro contratado ficasse restrito à frota de veículos e aos condutores cadastrados no SIAD quanto para ter o retorno dos dados, mantendo as informações consolidadas no sistema de gestão do Estado. Com isso, o Poder Executivo de Minas Gerais passou a ter informação sobre sua frota de veículos, porém tal informação ainda não era usada para a gestão.

Foi apresentado também o conceito de indicadores e a importância do seu uso no monitoramento das políticas públicas e ações governamentais. Para em seguida, perpassar por todo o desenvolvimento dos indicadores de frota no Estado de Minas Gerais, desde a concepção do Projeto Gestão de Frota por Indicadores, seu desenvolvimento, os resultados obtidos, a gestão de conhecimento e a operação pela equipe “dona do produto”.

A formulação de indicadores de frota, sua aplicação e seu monitoramento

permitiram que a Administração identificasse problemas na gestão da frota, tanto pela falta ou incorreto lançamento de informações quanto pelo uso inadequado de veículos (por exemplo: ociosidade, uso intenso). Com o acompanhamento dos indicadores, a Seplag consegue explicitar com mais objetividade a cada órgão/entidade problemas relativos ao uso da frota, a falta de registro dos eventos no sistema corporativo, ao lançamento de dados incorretos ou que não reflitam a realidade do uso do veículo, aos desvios cometidos, dentro outros, e, com isso, pactuar medidas corretivas.

É importante destacar a importância de se promover a gestão do conhecimento tanto durante a construção e implantação do Projeto quanto na entrega do produto à unidade responsável pela sua operação. Isso permitiu com que os indicadores passassem a ser monitorados pela própria equipe da Diretoria Central de Gestão Logística e o dossiê elaborado viabilizou que esse conhecimento seja perpetuado para novos colaboradores.

Ressalta-se, no entanto, que melhorias ainda podem ser promovidas para tornar o processo de geração dos indicadores menos manual e mais dinâmico, como por exemplo promover as integrações com os sistemas de terceiros contratados a fim de reduzir o trabalho de análise de diversas bases. Outra possibilidade no futuro seria contratar solução que realizasse o cálculo dos indicadores após o saneamento das bases.

A gestão de frota por indicadores vem se mostrando uma importante prática no Estado de Minas Gerais, uma vez que passou a balizar de forma mais precisa a autorização para aquisição ou locação de veículos, o desfazimento de veículos inservíveis e antieconômicos, a realocação de veículos entre unidades e até mesmo entre órgãos e entidades. Por fim, os indicadores garantem informação para que a Seplag, órgão central na temática, possa desenvolver novos projetos para melhorar ainda mais a gestão da frota, bem como para implementar novos modelos de promoção do deslocamento do servidor/colaborador em serviço e de realização das políticas públicas. Busca-se assim fomentar a prestação do serviço público com mais qualidade ao efetuar a alocação mais adequada dos bens do Estado.

## REFERÊNCIAS

INSTITUTO PUBLIX, BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS (BDMG), GOVERNO DE MINAS GERAIS. *Do choque de gestão à gestão pela cidadania – 10 anos de desenvolvimento em Minas Gerais*. Belo Horizonte, 2013.

MINAS GERAIS, *Decreto nº 45.018*, de 20 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a utilização e gestão do Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços do Estado de Minas Gerais – SIAD-MG do Poder Executivo Estadual. Disponível em: [https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=45018&comp=&ano=2009&aba=js\\_textoAtualizado#texto](https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=45018&comp=&ano=2009&aba=js_textoAtualizado#texto). Acesso em: 20 fev. 2022.

MINAS GERAIS. *Decreto nº 47.539*, de 23 de novembro de 2018. Dispõe sobre a gestão da frota de veículos oficiais pertencente à administração pública direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=47534&comp=&ano=2018>. Acesso em 19 fev. 2022.

MINAS GERAIS. *Decreto nº 47.727*, de 02 de outubro de 2019. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão e dá outras providências. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=DEC&num=47727&comp=&ano=2019&texto=consolidado>. Acesso em 20 fev. 2022.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (MDS). *Estudo técnico 07/2013*. Monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil e América Latina: apontamentos conceituais, considerações metodológicas e reflexões sobre as práticas. Brasília, 2013. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/acervosocial/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/238.pdf>. Acesso em 20 fev 2022

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO (MPOG). *Indicadores de programas: Guia Metodológico*. Brasília, 2010.

MOURA, L. *Projeto GES – gestão estratégica de suprimentos: um estudo de caso sobre a implantação de modelo de compras no Estado de Minas Gerais*. Trabalho de conclusão de curso de Administração Pública na Escola de Governo Prof. Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte. 2008.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO DO MATO GROSSO (SEPLAN-MT). *Manual de Elaboração de Indicadores*. Cuiabá 2016. Disponível em: <http://www.seplan.mt.gov.br/documents/363424/0/Manual+de+indicadores+-+2016..pdf/3d322fe0-5c73-4a8a-9ef5-58f839469a2b>. Acesso em 20 fev 2022.

### **Marcos Soares**

 <https://orcid.org/0000-0003-2497-3563>

Mestre em International Development pela University of Manchester e bacharel em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro (FJP/MG). Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental. Superintendente Central de Logística da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplag/MG).

marcosbrz1@gmail.com

### **Michele Kinoshita**

 <https://orcid.org/0000-0001-6528-9261>

Especialista em Gestão de Processos de Negócios (IEC/PUC-Minas), bacharel em Ciências Contábeis (UFMG) e Administração Pública (FJP/MG). Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental. Diretora Central de Projetos em Logística e Patrimônio da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplag/MG).

michele.mie@gmail.com

### **Tayla Araujo**

 <https://orcid.org/0000-0002-6153-3885>

Bacharel em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro (FJP). Atualmente atua na Diretoria Central de Projetos em Logística e Patrimônio (DCPLP) da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplag/MG) e está realizando Mestrado em Administração na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

taylabatista@gmail.com

### **Viviane Caetano**

 <https://orcid.org/0000-0002-7378-5166>

Especialista em Comércio Exterior pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Bacharel em Relações Internacionais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Diretora Central de Gestão Logística da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (Seplag/MG).

vivianeclc@hotmail.com