



**CIDADE DE
SÃO PAULO**

**CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO**

COORDENADORIA DE AUDITORIA GERAL

RELATÓRIO DE AUDITORIA

ORDEM DE SERVIÇO Nº 003/2021/CGM-AUDI

Unidade Auditada:

Subprefeitura Pinheiros (SUB-PI)

Período de Realização:

12/01/2021 a 09/12/2021





**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

SUMÁRIO

1.	SUMÁRIO EXECUTIVO	2
2.	METODOLOGIA	4
3.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	5
4.	CONSTATAÇÕES	11
	CONSTATAÇÃO 01 – Execução de Ordens de Serviço acima de 120 dias em descumprimento à meta estabelecida pelo Portal 156.	11
	CONSTATAÇÃO 02 – Falta de planejamento para a atividade de manejo arbóreo preventivo.	13
	RECOMENDAÇÃO 01.....	17
	APÊNDICE I - MAPEAMENTO DO PROCESSO DE MANEJO ARBÓREO.....	18
	ANEXO I – PLANO DE AÇÃO DA UNIDADE.....	19



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Este trabalho de auditoria, realizado em atendimento à **Ordem de Serviço nº 003/2021/CGM-AUDI**, teve como **objetivo** avaliar a eficiência, eficácia, efetividade e economicidade dos serviços relacionados ao manejo arbóreo na **Subprefeitura Pinheiros (SUB-PI)**.

Este trabalho é proveniente de demanda inserida no Plano Anual de Auditoria Interna de 2021 (PAINT) com base em sorteio (8 subprefeituras selecionadas dentre as 32 existentes) e nas atividades mais solicitadas via Portal 156, sendo o manejo arbóreo o segundo serviço mais solicitado entre 2019 e 2020 (1º semestre apenas).¹

Durante a execução dos trabalhos de auditoria, foram avaliados os seguintes aspectos:

1. Qualidade, adequação e alinhamento ao interesse público:
 - a. das métricas utilizadas pela Subprefeitura no processo de manejo arbóreo;
 - b. das informações gerenciais utilizadas para priorização e planejamento das demandas de avaliação recebidas pela Subprefeitura;
 - c. das métricas utilizadas para mensurar os serviços de manejo prestados pelas empresas contratadas, principalmente as metas contratuais ligadas a remuneração e declaração de serviços a contento;
2. Adequação da integração dos sistemas informatizados utilizados no processo de manejo arbóreo, principalmente dos seguintes: SGZ, SP Transparente e Painel de Zeladoria;
3. Se os serviços de manejo arbóreo foram executados de forma preventiva e planejada e qual a quantidade destes em relação aos serviços executados de forma corretiva ou por solicitação de terceiros;
4. Adequação de mão de obra necessária para execução dos serviços, tanto em termos de quantidade como de qualificação e treinamento;
5. Processo de avaliação e autorização de remoção de vegetação significativa com participação da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SVMA).

Do resultado dos trabalhos, destaca-se a principal constatação e recomendação:

CONSTATAÇÃO 02 – Falta de planejamento para a atividade de manejo arbóreo preventivo.

Foi constatado que não existe uma abordagem sistemática para a realização de manejo arbóreo preventivo, sendo os principais apontamentos a inexistência de planejamento e a falta de

¹ PLANO ANUAL DE AUDITORIA INTERNA 2021 (PAINT). Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/controladoria_geral/PAINT_2021_publicacao_09_03_2021.pdf. Acesso em: 20 jul. 2021.



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

utilização de dados e informações para essa atividade preventiva. O único controle utilizado pela Unidade seria a observação direta de riscos pelos técnicos durante suas atividades laborais diárias. Apesar de já ser uma orientação de caráter preventivo, a observação direta do modo descrito é dependente do acaso e realizado de maneira residual enquanto são realizadas outras tarefas pelos técnicos.

Principal Recomendação: Recomenda-se à SUB-PI que avalie a possibilidade de utilização de dados, informações ou indicadores para atuação de forma preventiva. Sugestões de fonte de dados: SGZ, Painel de Zeladoria/Coordenadoria de Planejamento, SGZ Arbor, Defesa Civil e Companhia de Engenharia de Tráfego. Sugestões de objetivos preventivos: diminuição do risco à vida, diminuição do nível de incidentes em períodos chuvosos e diminuição do nível de incidentes em trechos com alto tráfego veicular.

Sugere-se, então, o encaminhamento deste ao Tribunal de Contas do Município de São Paulo e à Câmara Municipal de São Paulo.



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

2. METODOLOGIA

Trabalho realizado de acordo com as Normas Brasileiras de Auditoria e o Manual Operacional de Auditoria desta Coordenadoria de Auditoria Geral (CGM/AUDI), abrangendo:

- Planejamento dos trabalhos;
- Reunião Inicial com a Unidade Auditada;
- Solicitação de processos e documentos;
- Análise documental;
- Procedimentos analíticos;
- Entrevista com os gestores da Unidade Auditada;
- Circularização de informações;
- Conferência de cálculos e confronto de valores (não-monetários).



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

3. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este trabalho teve como objetivo a avaliação de desempenho do serviço de manejo arbóreo realizado pela subprefeitura, ou seja, buscou-se a obtenção e avaliação de evidências da atividade em relação aos seus objetivos com base em critérios de eficiência e efetividade.

As principais fontes de dados para a execução dos trabalhos desta auditoria foram os registros inseridos no Sistema de Gerenciamento de Zeladoria (SGZ). Todo o processo relacionado à execução de serviços de manejo arbóreo é registrado neste sistema através das chamadas Ordens de Serviço (OSs). Paralelamente ao SGZ, o sistema conhecido como Painel de Zeladoria é capaz de consolidar os dados presentes nas OSs para gerar relatórios, utilizados majoritariamente pela Secretaria Municipal de Subprefeituras (SMSUB), tanto para fins gerenciais como de controle.

A Equipe de Auditoria mapeou o processo de manejo arbóreo vigente na Subprefeitura, constante do APÊNDICE I -

Figura 2 - Mapeamento do Processo Manejo Arbóreo, com o objetivo de conhecer todas as etapas do processo e de identificar as etapas mais críticas para o alcance de seus objetivos. O mapeamento foi embasado nas informações contidas no SGZ, reuniões com áreas técnicas e legislação vigente.

Sendo assim, antes de apresentar as constatações, é necessário destacar as limitações deste sistema, bem como dos dados fornecidos por ele. Primeiramente, o registro de Ordens de Serviço de forma eletrônica através do SGZ passou a acontecer plenamente apenas a partir de 2018, o que dificulta uma análise de tendências e comparativos temporais, dado que o prazo disponível para este tipo verificação é muito curto.

Além disso, a limitação dos dados parte do fato de que a identificação das OSs é feita por endereço e não por exemplar arbóreo. Ou seja, ao contabilizar a execução de uma Ordem de Serviço, ela pode significar a poda em apenas uma árvore, presente na calçada em frente a um endereço específico, ou a poda de diversos exemplares em uma praça. Esse tipo de classificação dificulta uma análise mais detalhada de eficiência, como a verificação de serviços executados em mesmas árvores.

Sobre esse tema, é importante destacar que atualmente está em curso a implantação do sistema SGZ Arbor, conforme informações da SMSUB, que permitirá a identificação de todos os exemplares arbóreos da cidade, passando então a vincular a prestação dos serviços a eles, e não mais apenas ao endereço. Essa mudança, quando finalizada, permitirá uma análise mais detalhada dos registros e aumentará a comparabilidade dos números. No entanto, para todos os dados referentes aos períodos anteriores a esta implantação, inclusive àqueles que foram objeto da análise deste trabalho, não é possível esse tipo de aprofundamento.

Contudo, a maior limitação para a realização deste trabalho, tendo como Unidade Auditada a Subprefeitura Pinheiros, acabou por ser a estrita fronteira de atribuições deste órgão nas esferas de direção e planejamento dos processos referentes aos serviços de manejo arbóreo. Com o decorrer



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

do trabalho, foi percebido que, muitos dos aspectos relevantes para a eficiência, eficácia, efetividade e economicidade do processo não dependem de atuação direta das Subprefeituras, mas sim da Secretaria Municipal de Subprefeituras (SMSUB), órgão que, de fato, delimita as diretrizes e orientações para a execução dos serviços. Sendo assim, o presente trabalho detectou que, na maioria dos aspectos relevantes, as Subprefeituras são meras executoras de procedimentos implantados e controlados por SMSUB.

Além da limitação decorrente da interface com a SMSUB, há a limitação decorrente das atribuições relacionadas às atividades da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SVMA). A SVMA é responsável pelo gerenciamento do sistema de arborização urbana, pela colaboração no planejamento e na elaboração do Programa Municipal de Arborização Urbana (PMAU) e pelo plantio e manutenção de mudas de acordo com o programa vigente.

Portanto, a Equipe de Auditoria identificou os seguintes pontos, em que não há discricionariedade (direta e imediata) da subprefeitura, como relevantes ao processo de manejo arbóreo: funcionalidades do SGZ, diretrizes e metas adotadas pela SMSUB, quantidade de equipes contratadas, conteúdo dos contratos de manejo arbóreo, diretrizes e recomendações contidas em manuais de poda e remoção e programas de arborização e espécies arbóreas disponíveis para replantio de compensação.

A partir da sanção e publicação da Lei Municipal n.º 17.267/2020, a SMSUB implementou uma limitação no SGZ, possibilitando a criação de Ordens de Serviços Institucionais (tipo de Ordem de Serviço em que a demanda surge do próprio poder público) apenas para subprefeituras com estoque de demandas de munícipes em espera menor ou igual a 30. Essa nova diretriz objetivou dar prioridade aos atendimentos e avaliações solicitados pelos munícipes. Ocorre que, a execução de manejo arbóreo de forma planejada, de caráter preventivo, depende da abertura de Ordens de Serviço Institucionais, enquanto a execução de serviços demandados por munícipes costuma ter caráter corretivo. Sendo assim, essa medida acabou por limitar a execução de serviços de manejo arbóreo de caráter planejado, dirigindo grande parte dos esforços para serviços reativos de correção.²

O gráfico a seguir, obtido com os números extraídos a partir do Painel de Zeladoria, corroboram com esse diagnóstico, mostrando o efeito da restrição imposta por SMSUB. A medida passou a valer a partir de fevereiro de 2020 (SEI 6067.2021/0014361-0 Doc. 046557739):

² SÃO PAULO (Município) LEI Nº 17.267 DE 13 DE JANEIRO DE 2020. Altera a Lei nº 10.365, de 22 de setembro de 1987, e a Lei nº 10.919, de 21 de dezembro de 1990, e dá outras providências. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17267-de-13-de-janeiro-de-2020>. Acesso em: 20 jul. 2021.



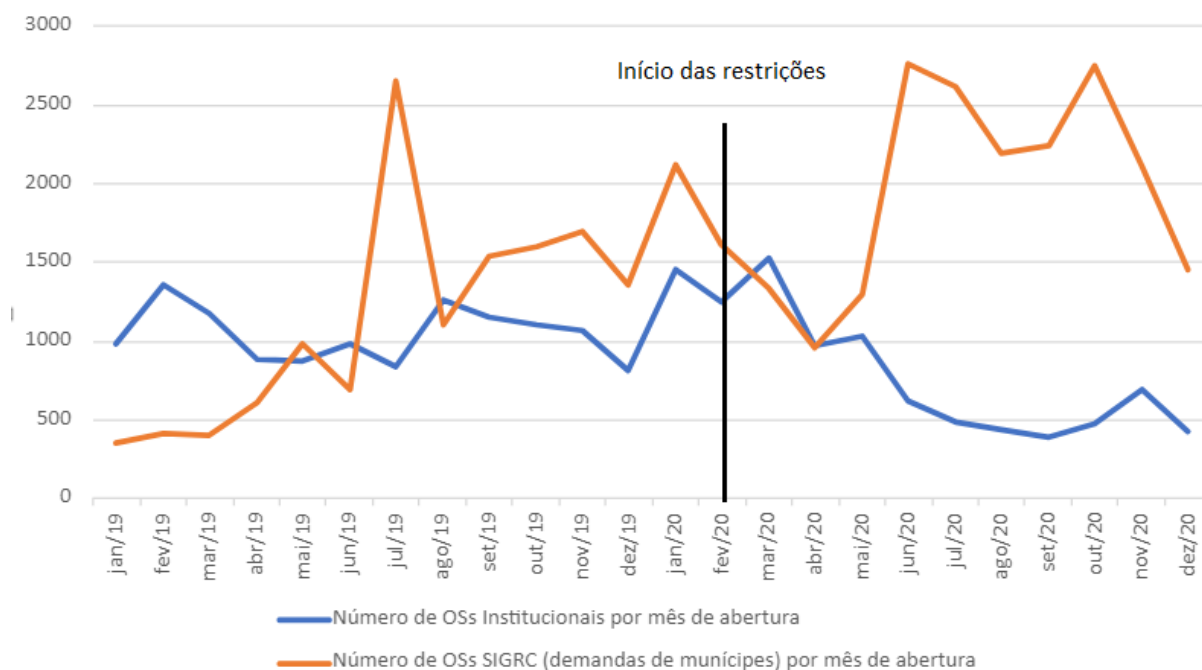
CIDADE DE SÃO PAULO

CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

Figura 1 - OSs separadas por origem antes e depois da restrição imposta por SMSUB (Período: jan/2019 a dez/2020)



Fonte: Divisão de Desenvolvimento Econômico, Urbano e Gestão – DEUG (2021) com base no Painel de Zeladoria/SGZ.

Pelo fato de que os eventuais impactos da restrição às podas e às remoções preventivas (Ordens de Serviço Institucionais), como eventual aumento no número de quedas de galhos e árvores, somente aparecerão ao longo dos próximos meses e anos, não foi possível realizar um teste adequado e obter evidências apropriadas para verificar se houve algum impacto na efetividade da atividade de manejo arbóreo.

Além dessa restrição à realização de serviços de caráter preventivo, também foram constatados os seguintes pontos como sendo potencialmente prejudiciais ao bom desempenho dos processos de manejo arbóreo, mas que não estão submetidos à gerência da Subprefeitura:

- Ausência de transparência na definição do número de equipes contratadas em relação a fatores como estoque de demandas, número de demandas anuais e número de exemplares arbóreos (definição realizada por SMSUB);
- Falhas em métricas e diretrizes que avaliam o desempenho das subprefeituras no cumprimento de serviços de manejo arbóreo. O ranking de subprefeituras acaba por valorizar o mero ordenamento comparativo, ao invés de uma avaliação absoluta de desempenho;
- Baixa eficiência no processo de consulta de vegetação significativa, pela falta de mapeamento e sistemas eletrônicos mais precisos;



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

- Impossibilidade de detalhar ao munícipe o motivo de cancelamento de Ordem de Serviço gerada a partir de sua demanda, dado que o sistema SGZ permite apenas a seleção em uma lista de motivos pré-definidos. A falta de entendimento do munícipe frente a essa recusa pode levar à nova solicitação, inclusive através de outros órgãos como a Câmara Municipal e reclamações sobre a ausência do serviço prestado através da Ouvidoria Geral do Município (OGM).

O PMAU, mencionado nas atribuições de SVMA, é o instrumento que definiu o planejamento, a implantação e o manejo da arborização urbana no Município e estabeleceu ações de melhoria no processo através de seu Plano de Ação. Em seu tópico 5.1 TEMA CONHECER, dedicou-se ao diagnóstico dos conhecimentos técnicos e científicos sobre o planejamento, a implantação e o manejo da arborização urbana. Além disso, foi realizada uma análise sobre o controle do estado fitossanitário das árvores e as ferramentas utilizadas pelos técnicos das subprefeituras, concluindo que: *“a não utilização das ferramentas de sensoriamento remoto e geoprocessamento para auxiliar a diagnose do estado fitossanitário prejudica a obtenção de uma visão geral do estado fitossanitário da arborização rápida e de baixo custo”*.³

Em uma explicação mais detalhada, o PMAU (item 5.1.2.7) afirma que a utilização de ferramentas de sensoriamento remoto e geoprocessamento são capazes de oferecer um diagnóstico prévio capaz de verificar a ocorrência dos problemas relatados acima ainda em fases iniciais, o que facilitaria o tratamento adequado de forma tempestiva e sem prejudicar o estado geral da árvore. Essa prática preventiva passou a ser realizada pela Subprefeitura Jabaquara e, ainda segundo o PMAU, deveria ser expandida para as demais.

A Equipe de Auditoria reconhece a importância de práticas preventivas e planejadas para a atividade de manejo arbóreo, conforme será apontado na Constatação 02, inclusive ressalta a característica de baixo custo dessa análise fitossanitária e seus potenciais benefícios. Entretanto entende-se que essa análise de melhoria no processo já foi realizada pelo próprio PMAU e que, segundo seu Plano de Ação (itens 19 e 20), a implementação dessa medida deverá ser executada pela SVMA até o ano de 2024, e não pelas Subprefeituras de forma isolada.

Finalmente, outro fator que interfere de forma relevante no desempenho dos serviços de manejo arbóreo e que acaba por fugir ao controle das subprefeituras e ao escopo desta auditoria: quando o exemplar arbóreo está em contato com a rede elétrica, como a existência de galhos sobrepostos a fios de alta tensão, a execução dos serviços necessita de suporte da Enel, empresa concessionária responsável pela distribuição de energia elétrica na cidade de São Paulo, conforme convênio firmado entre a companhia e a Prefeitura (Termo de Convênio Para Manejo de Árvores na Cidade de São Paulo). Apesar de percepções iniciais sobre prováveis falhas nos termos do convênio, sendo a principal delas a falta de mecanismos para cobrança mais efetiva frente à Enel por mais celeridade e qualidade na execução dos serviços, destaca-se que as partes responsáveis pelos

³ PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA (PMAU). Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/arquivos/pmau/PMAU_texto_final.pdf. Acesso em: 20 jul. 2021.



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

termos e assinatura são a SMSUB e a própria Enel, que, conforme citado não fazem parte deste trabalho em específico.

Para um dimensionamento da proporção em que os casos de manejo arbóreo que necessitam de interferência da Enel afetam o desempenho geral na execução dos serviços, levantou-se, através do sistema Painel de Zeladoria, que, dentre 41.628 Ordens de Serviço não canceladas, referentes ao ano de 2020, 1.657 (ou 4%) foram encaminhadas a distribuidora de energia elétrica.

Sendo assim, destaca-se que as constatações contidas neste relatório se limitam aos pontos em que haja discricionariedade de atuação da unidade auditada em si, ou seja, a Subprefeitura. Dentro deste escopo, portanto, um dos pontos que recebeu atenção dos testes de auditoria foi a verificação sobre a consistência no atingimento das metas de produtividade dos serviços de manejo arbóreo.

Neste tópico, avaliou-se eventual concentração de abertura e execução de Ordens de Serviços nos últimos dias do mês para viabilizar o atendimento das metas estabelecidas em contrato. Para isso, foram analisados os valores de execução contratual para se obter uma relação entre a quantidade de medições de Ordens de Serviço abertas nos últimos 10 dias em comparação com a quantidade medições de Ordens de Serviço abertas nos primeiros 10 dias. Dessa forma, um elevado percentual denotaria a ocorrência de mais aberturas no final do mês. O resultado obtido por Pinheiros está disposto na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Medições das Ordens Serviço abertas nos primeiros 10 dias e últimos 10 dias do mês – Subprefeitura Pinheiros (Período: 2019 a 2020)

Ano	2019	2020
A: Medições nos primeiros 10 dias	1229	1239
B: Medições nos últimos 10 dias	1260	1318
Relação: B/A	103%	106%

Fonte: Divisão de Desenvolvimento Econômico, Urbano e Gestão – DEUG (2021) com base no Painel de Zeladoria/SGZ.

Dessa forma, a partir dos excedentes mensais de execução contratual e a falta de evidência de concentração de aberturas de OS ao final do mês, não é possível concluir por práticas que prejudicariam o desempenho da atividade de manejo arbóreo.

Ainda neste tema, a Equipe de Auditoria avaliou a distribuição de execução de Ordens de Serviço por porte de árvore, em busca de eventual distorção que demonstrasse seletividade na escolha de portes que facilitaríamos o atingimento de metas. Os números obtidos através do Painel de Zeladoria/SGZ são conforme segue:

Tabela 02 - Proporção de podas e remoções por Porte Arbóreo* – Subprefeitura Pinheiros (Período: jan/2020 a dez/2020)

	A	B	C	D	E
Podas (Medição)	522	2461	1382	772	393
Remoções (Medição)	62	311	223	241	291
Proporção de Podas	9%	45%	25%	14%	7%
Proporção de Remoções	5%	28%	20%	21%	26%



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

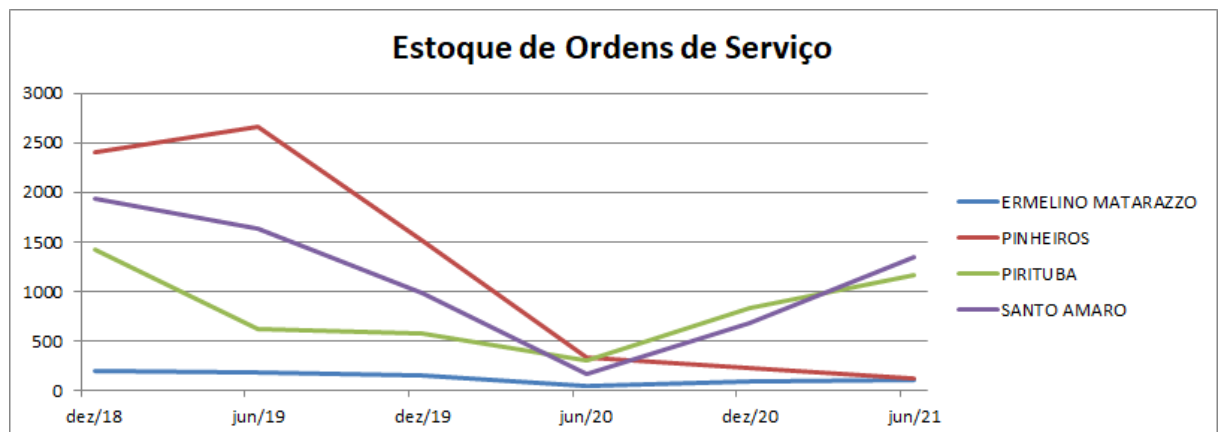
Fonte: Divisão de Desenvolvimento Econômico, Urbano e Gestão – DEUG (2021) com base no Painel de Zeladoria/SGZ

- *Porte A: Diâmetro a altura do peito ≤ 20 cm.*
- Porte B: Diâmetro a altura do peito > 20 cm. e ≤ 40 cm.*
- Porte C: Diâmetro a altura do peito > 40 cm. e ≤ 60 cm.*
- Porte D: Diâmetro a altura do peito > 60 cm. e ≤ 80 cm.*
- Porte E: Diâmetro a altura do peito > 80 cm.*

Novamente, analisando os resultados acima, a Equipe de Auditoria não encontrou qualquer desvio relevante que pudesse evidenciar alguma seletividade direcionada.

Outro ponto avaliado foi a gestão do estoque de ordens de serviços pendentes, principalmente em relação à capacidade da Subprefeitura Pinheiros em conseguir executar os serviços de manejo arbóreo em um ritmo suficiente para evitar o acúmulo de demandas que aguardam atendimento. O gráfico abaixo mostra uma análise comparativa entre as quatro Subprefeituras que foram foco de auditoria sobre serviços de manejo arbóreo:

Figura 2 - Nível de estoque de demandas não atendidas ao longo do tempo (Período: dez/2018 a jun/2021)



Fonte: Divisão de Desenvolvimento Econômico, Urbano e Gestão – DEUG (2021) com base no Painel de Zeladoria/SGZ

Como é possível observar, a Subprefeitura Pinheiros foi capaz de diminuir seu nível de estoque e mantê-lo em patamares relativamente baixos a partir de junho de 2020.

Para chegar às constatações dispostas a seguir, a Equipe de Auditoria realizou o mapeamento de todo o processo relacionado ao manejo arbóreo executado na cidade de São Paulo, desde a origem, através de demandas de cidadãos, órgãos como Ouvidoria e Defesa Civil ou de ofício, passando pela criação de uma Ordem de Serviço no sistema SGZ e sua análise, até a execução final ou cancelamento, em busca de pontos que afetam de forma significativa a eficiência e eficácia dos serviços prestados (potenciais “gargalos”).



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

4. CONSTATAÇÕES

Os documentos referenciados neste item relacionam-se ao Processo nº 6067.2021/0002374-7. As exceções serão devidamente referenciadas com o número do processo do documento correspondente.

CONSTATAÇÃO 01 – Execução de Ordens de Serviço acima de 120 dias em descumprimento à meta estabelecida pelo Portal 156.

Foi constatado que a Subprefeitura Pinheiros executou Ordens de Serviço acima do prazo de 120 dias.

De acordo com o sítio eletrônico do Portal 156 bem como orientação no sítio eletrônico da Subprefeitura Sé (entre outras subprefeituras) o prazo de atendimento dos serviços de poda é de até 120 dias, sendo recomendado, em caso de esgotamento do prazo, o registro de reclamações na Ouvidoria Geral do Município de São Paulo.^{4 5}

Por meio de dados fornecidos pela Coordenadoria de Planejamento (COPLAN) da Secretaria Municipal das Subprefeituras, foi possível consolidar a quantidade de Ordens de Serviço abertas entre os anos de 2019 e 2020 que foram fechadas em 2020 e cumpriram o requisito de atendimento em até 120 dias, consoante Tabela 03:

Tabela 03 - Quantidade de Ordens de Serviço atendidas em até 120 dias – Subprefeitura Pinheiros (Período: 2020)

Ano	Mês	Não	Sim
2020	Janeiro	7	55
2020	fevereiro	19	89
2020	março	21	70
2020	abril	46	133
2020	maio	62	119
2020	junho	133	210
2020	julho	77	237
2020	agosto	14	217
2020	setembro	6	311
2020	outubro	3	387
2020	novembro	0	348
2020	dezembro	0	284
Total		388	2460

Fonte: Divisão de Desenvolvimento Econômico, Urbano e Gestão – DEUG (2021) com base no Painel de Zeladoria/SGZ

⁴ PORTAL 156 - ÁRVORE – SOLICITAR AVALIAÇÃO EM CALÇADAS E PRAÇAS PARA FINS DE PODA OU REMOÇÃO. Disponível em: <https://sp156.prefeitura.sp.gov.br/portal/servicos/informacao?servico=1071>. Acesso em: 20 jul. 2021.

⁵ SUBPREFEITURA SÉ - SAIBA COMO SOLICITAR NOSSOS SERVIÇOS DE PODA E REMOÇÃO DE ÁRVORES. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/se/noticias/?p=93791>. Acesso em: 20 jul. 2021.



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

Das 2.848 Ordens de Serviço fechadas em 2020, 388 delas não foram realizadas dentro do prazo de 120 dias. Ou seja, 13,62% das Ordens de Serviços fechadas em 2020 foram concluídas fora do prazo estabelecido.

Ressalta-se que o não atendimento das OSs no prazo, além da frustração gerada no município, pode gerar trabalhos e processos adicionais por outros órgãos de controle bem como pela própria subprefeitura.

MANIFESTAÇÃO DA UNIDADE

Mediante o doc. SEI nº 052897577, encaminhado em 01/10/2021, a Subprefeitura Pinheiros assim se manifestou:

Empreendemos esforços para que a execução das Ordens de Serviço seja no menor tempo possível, casos acima de 120 dias podem ocorrer por diversos motivos, entre eles: locais de difícil execução por conta de trânsito, veículos constantemente estacionados no local e quantidade de solicitações além da capacidade.

Para o ano de 2020 tivemos 04 equipes entre janeiro e abril, 05 equipes entre maio e julho e 06 equipes de agosto até o final do ano, em parte isso pode explicar a melhora ao longo do segundo semestre no atendimento das solicitações dentro do prazo de 120 dias estabelecido pela Prefeitura.

SMSUB estabelece como meta a execução em até 60 dias dos protocolos dos munícipes e é esse o prazo que executamos a maioria das Ordens de Serviço, todos os meses é gerado um relatório com as OS mais antigas no sistema (conforme 052897524) e é priorizada a execução delas.

PLANO DE PROVIDÊNCIAS

Não informado.

PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO

Não informado.

ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA

Em análise à argumentação apresentada pela Subprefeitura Pinheiros, esta Equipe de Auditoria concorda com a aplicação da meta de 120 dias às demandas ordinárias. Os casos extraordinários devem ser analisados e ponderados de acordo com suas individualidades, podendo ser justificável a eventual extrapolação da meta estabelecida.

O relatório gerado mensalmente com as Ordens de Serviço mais antigas no sistema (Doc. nº 052897524) combinado com a contratação de equipes adicionais, conforme o aumento das demandas em espera, é a demonstração de um bom gerenciamento do serviço de manejo arbóreo.



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

No caso em questão, essas iniciativas demonstram a utilização de um controle de meta dos prazos das Ordens de Serviço com o direcionamento do atendimento daquelas mais antigas. Além disso, a Subprefeitura Pinheiros contratou equipes adicionais a partir da identificação da quantidade de Ordens de Serviço com prazos excedentes à meta e da persistência da elevada quantidade de Ordens de Serviço em estoque (acima de mil até março de 2020).

Dessa forma, apesar do considerável aumento de atendimentos superiores aos 120 dias entre abril e julho de 2020, considerando a evolução das Ordens de Serviço atendidas em até 120 dias durante os últimos meses de 2020, o controle utilizado pela Unidade e as iniciativas tomadas, conclui-se que essas medidas são suficientes e adequadas para a persecução da meta estabelecida.

CONSTATAÇÃO 02 – Falta de planejamento para a atividade de manejo arbóreo preventivo.

Conforme dito nas Considerações Iniciais deste Relatório, o nível de discricionariedade pertencente às Subprefeituras com relação ao direcionamento estratégico da natureza dos serviços de manejo arbóreo é estreito, de forma que cabe à SMSUB atribuições em nível de direção. Ainda assim, existem alguns pontos em que a própria Subprefeitura Pinheiros poderia atuar no sentido de tornar o caráter dos serviços menos reativo e mais preventivo.

O Manual Técnico de Poda de Árvores vigente na Prefeitura de São Paulo descreve diversos tipos de poda que podem ser executados conforme situações específicas. Conforme a muda já esteja em seu lugar definitivo, é possível executar a chamada poda de condução: *“visa-se, com esse método, conduzir a planta em seu eixo de crescimento, retirando os ramos indesejáveis e ramificações baixas, direcionando o desenvolvimento da copa para os espaços disponíveis, sempre levando em consideração o modelo arquitetônico da espécie”*. Segundo o manual, esse tipo de serviço tem caráter preventivo, por ser possível compatibilizar o crescimento da árvore com eventuais obstáculos da área ao redor, diminuindo a necessidade de futuras intervenções que seriam muito mais frequentes.⁶

Por outro lado, a poda de adequação *“é empregada para solucionar ou amenizar conflitos entre equipamentos urbanos e a arborização, como por exemplo, rede de fiação aérea, sinalização de trânsito e iluminação pública. É utilizada para remover ramos que crescem em direção a áreas edificadas, causando danos ao patrimônio público ou particular”*. Ao compará-la com a poda de condução, percebe-se que a poda de adequação tem caráter mais reativo, e acaba sendo necessária quando já há uma incompatibilidade da presença da árvore com os arredores.

Sendo assim, uma análise sobre os tipos de podas executadas pela Subprefeitura durante um período de tempo é um indicativo sobre se os serviços estão sendo direcionados à prevenção ou à correção.

⁶ MANUAL TÉCNICO DE PODAS DE ÁRVORES. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/manualtecnico_poda_v11_150_1354216796.pdf. Acesso em: 20 jul. 2021.



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

Tabela 4 – Podas executadas por Tipo – Subprefeitura Pinheiros (Período: 2020)

	Condução	Equilíbrio	Corretiva	Adequação	Levantamento	Limpeza
Medição	5	39	57	1681	1353	1506
Proporção	0,1%	0,8%	1,2%	36,2%	29,1%	32,4%

Fonte: Divisão de Desenvolvimento Econômico, Urbano e Gestão – DEUG (2021) com base no Painel de Zeladoria/SGZ

Como pode ser visto pela Tabela 4, 36,2% das podas executadas foram do tipo de adequação, enquanto apenas 0,1% do tipo de condução, o que comprova o alto teor reativo e baixo teor preventivo dos serviços executados.

A Equipe de Auditoria conduziu adicionalmente investigação qualitativa sobre mecanismos utilizados no sentido de direcionar uma abordagem mais planejada e preventiva para o manejo arbóreo. Para isso questionou-se à Subprefeitura, em via de Solicitação de Informações (Doc. 046260304), quais os controles ou dados são utilizados para o planejamento e execução das Ordens de Serviços preventivas. Em sua resposta, a Subprefeitura Pinheiros respondeu o seguinte (Doc. 047073815):

Apesar de a grande maioria do trabalho ser realizado por demandas dos munícipes, há ciência entre os técnicos para, sempre que identificarem uma situação de risco, fazer um laudo com a indicação do manejo a ser feito.

O trabalho executado ao longo do ano visa justamente prevenir situações de sinistro com os exemplares arbóreos, principalmente no verão face à ocorrência de chuvas e ventos fortes, portanto não há um período específico para esse fim já que é reflexo da atividade durante o ano todo.

Sendo assim, o único controle atualmente utilizado pela Unidade seria a observação direta de riscos. Apesar de já ser uma orientação de caráter preventivo, a observação direta do modo descrito é dependente do acaso e realizado de maneira residual enquanto são realizadas outras tarefas pelos técnicos.

Com a qualidade e quantidade de informações disponíveis no SGZ, seria possível realizar abordagens preventivas de risco. A título de exemplo, essas abordagens poderiam ser orientadas pelo histórico de manejo arbóreo ou pelas espécies dos exemplares arbóreos, além da possibilidade de mapeamento de áreas com maior risco à vida humana e de áreas com maior risco de disfuncionalidade do trânsito local em caso de queda de árvores.

Além disso, o manejo arbóreo de caráter preventivo não precisa ocorrer apenas em situações de risco, conforme ressaltado na definição do termo poda de condução. O Manual Técnico de Poda de Árvores, em seu item 2.4 – Medidas para minimizar a necessidade de podas – ressalta a utilização de podas iniciais e o ganho qualitativo, de eficiência e econômico gerado:

A realização de podas iniciais (formação e condução) de maneira correta diminui a frequência, a severidade e a intensidade de futuras podas nas árvores adultas. Árvores



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

jovens têm uma capacidade de regeneração maior que árvores adultas, além da poda apresentar menor custo operacional.

Consoante exposto nas Considerações Iniciais, o Painel de Zeladoria é uma ferramenta capaz de compilar os números gerados pelo sistema SGZ, sendo capaz de apresentar uma série de relatórios com informações gerenciais, desde índices de produtividade até concentrações geográficas de demandas. Através dessas informações, é possível criar certo nível de planejamento através de análises específicas, como mapeamento de áreas e épocas de risco, investigação em regiões de maior demanda, evolução histórica de eficiência, entre outras.

De acordo com a resposta ao questionamento feito em Solicitação de Auditoria (Doc. 046260304), a Subprefeitura Pinheiros informou que três engenheiros (Profissional de Engenharia, Arquitetura, Agronomia e Geologia) têm acesso ao Painel de Zeladoria, porém nunca receberam treinamento para a utilização do sistema (Doc. 047073815).

Finalizando esta Constatação, é necessário citar novamente a existência do Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU) como documento com diversos pontos de diagnóstico e orientação para a realização de serviços de manejo arbóreo. O PMAU não apenas traz um extenso levantamento sobre a situação atual da vegetação urbana, mas também propõe uma série de medidas consideradas essenciais para a devida manutenção dos exemplares arbóreos da cidade, preservando todos os seus benefícios, como auxílio do bem-estar climático em ambiente urbano. Um dos pontos levantados é a utilização de ferramentas de sensoriamento remoto e geoprocessamento como meios de prevenção e atuação antecipada a problemas que podem levar as árvores a situações de risco de queda.⁷

Por possuir todo esse caráter de orientação, tendo sido resultado de um trabalho conjunto que envolveu, além, da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente, as próprias Subprefeituras, é de se esperar que estas façam um trabalho de divulgação e implementação do PMAU entre os servidores e empresas prestadoras de serviço que atuam na área de manejo arbóreo. Em questionamento feito através de Solicitação de Auditoria (Doc. 043216251) sobre o tema, a Subprefeitura Pinheiros respondeu não possuir programa de treinamento ou evento similar para alinhamento das diretrizes do PMAU junto a seus servidores (Doc. 043615539).

MANIFESTAÇÃO DA UNIDADE

Mediante o doc. SEI nº 052897577, encaminhado em 01/10/2021, a Subprefeitura Pinheiros assim se manifestou:

Sobre os tipos de poda realizados, as podas de condução são indicadas para formação da planta no Viveiro, não ocorrendo com frequência em árvores já estabelecidas. Ocorre que a arborização da região da Subprefeitura de Pinheiros pode ser considerada madura, com árvores já estabelecidas há várias décadas nas quais não se faz poda de condução. Podas de levantamento e

⁷ PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA (PMAU). Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/arquivos/pmau/PMAU_texto_final.pdf. Acesso em: 20 jul. 2021.



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

de limpeza podem ser consideradas preventivas pois evitam que galhos baixos sejam alvos de veículos e removem galhos secos que poderiam cair.

Quanto às ferramentas disponíveis no Painel Zeladoria que podem ser utilizadas na gestão das árvores, nunca foi feito tal curso por parte de SMSUB.

Acreditamos que o trabalho preventivo possa na realidade ser incrementado com ações como a ocorrida no ano de 2012 onde em parceria estabelecida entre o IPT e a Ame Jardins (Associação de Bairro) se realizou diagnóstico por prospecção indicando exemplares arbóreos com risco em potencial para posterior manejo. Seria interessante haver uma Ata em SMSUB de prospecção (tomografia e resistografia) para melhorar a avaliação dos exemplares arbóreos mais antigos.

PLANO DE PROVIDÊNCIAS

Não informado.

PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO

Não informado.

ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA

Após a manifestação da Unidade sobre os tipos de podas realizadas, esta Equipe de Auditoria teve o entendimento que a classificação utilizada na Constatação 02 não seria uma evidenciação apropriada para avaliar os trabalhos preventivos ocorridos.

Não obstante, a constatação “*falta de planejamento para a atividade de manejo arbóreo preventivo*” continua sendo a opinião da Equipe de Auditoria, uma vez que na análise do processo de manejo arbóreo realizada por essa Equipe de Auditoria, corroborada pela resposta da Unidade (Doc. 047073815), a maioria das OSs executadas são demandas de munícipes e que não há um planejamento sistemático para possível identificação de risco, além da identificação por observação direta dos técnicos da subprefeitura.

Dessarte, é mantido o entendimento que não há atuação preventiva e planejada que possa gerar ganhos em relação ao risco à vida humana, à mobilidade social e à diminuição de incidentes com árvores e galhos por meio de avaliação de informações e dados disponíveis.

Por entender que os dados e informações a serem analisados dependem de avaliação do corpo técnico da Unidade, a recomendação será emitida para que a Unidade promova pesquisas, utilize seu conhecimento técnico e experiência profissional e tome conhecimento das ferramentas e dados disponíveis para que conclua se há dados e informações disponíveis passíveis de serem utilizados para orientações de caráter preventivo.

Quanto ao estabelecimento de parcerias junto a outras instituições, como o IPT, além de ata com serviços de tomografia e resistografia, como medidas para melhorar a atuação preventiva, a



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
CONTROLADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO

Coordenadoria de Auditoria Geral

Rua Líbero Badaró, 293, 23º andar – Edifício Conde Prates – CEP 01009-907

Equipe de Auditoria considera como ações positivas e aptas a suprir a deficiência apontada. Destaca-se que tais temas serão tratados no âmbito da Ordem de Serviço nº 040/2021/CGM-AUDI tendo como unidade auditada a Secretaria Municipal das Subprefeituras.

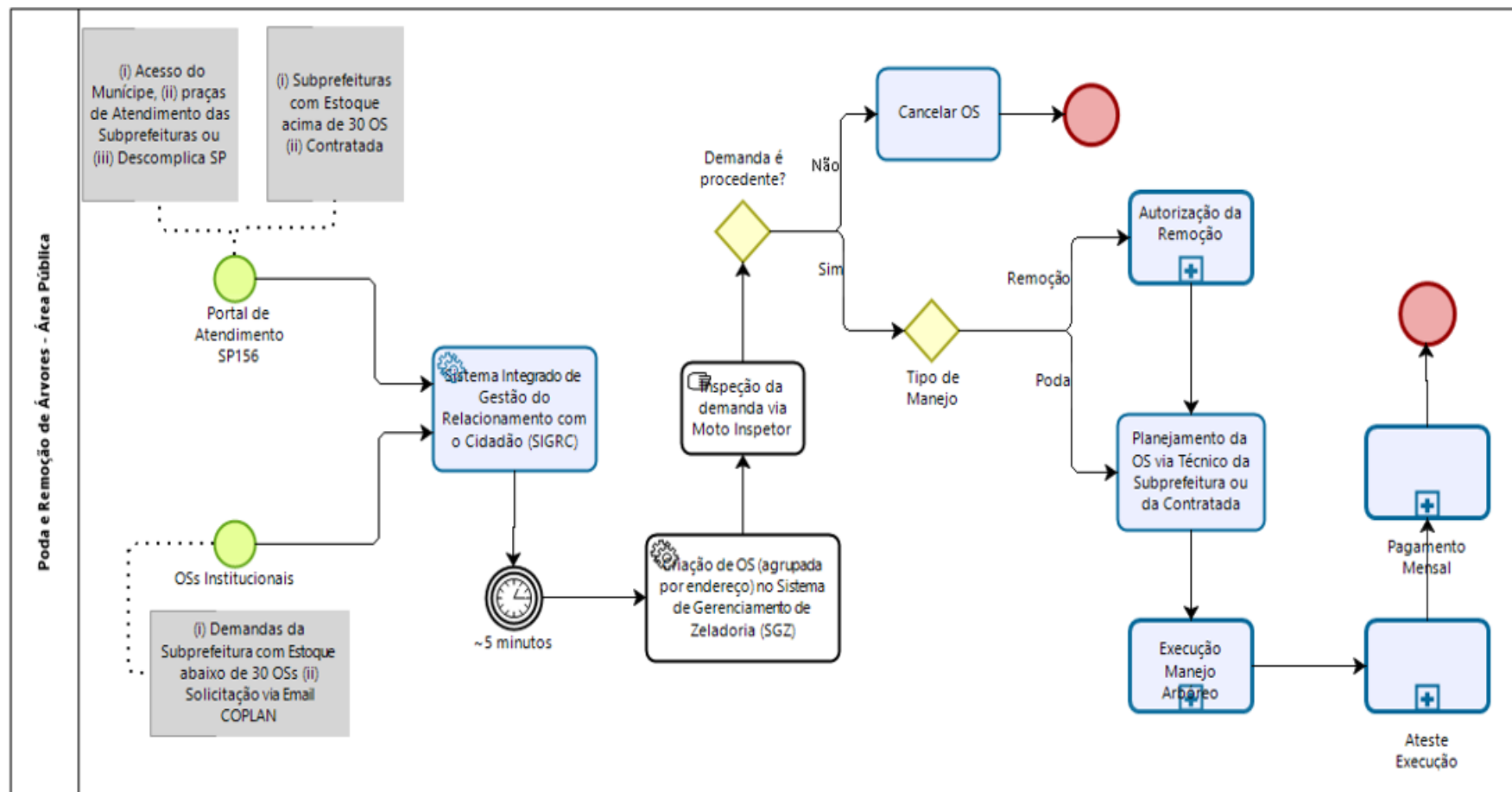
RECOMENDAÇÃO 01

Recomenda-se à SUB-PI que avalie a possibilidade de utilização de dados, informações ou indicadores para atuação de forma preventiva. Sugestões de fonte de dados: SGZ, Painel de Zeladoria/Coordenadoria de Planejamento, SGZ Arbor, Defesa Civil e Companhia de Engenharia de Tráfego. Sugestões de objetivos preventivos: diminuição do risco à vida, diminuição do nível de incidentes em períodos chuvosos e diminuição do nível de incidentes em trechos com alto tráfego veicular.

São Paulo, 09 de dezembro de 2021.

APÊNDICE I - MAPEAMENTO DO PROCESSO DE MANEJO ARBÓREO

Figura 2 - Mapeamento do Processo Manejo Arbóreo



Fonte: Divisão de Desenvolvimento Econômico, Urbano e Gestão – DEUG (2021)

ANEXO I – PLANO DE AÇÃO DA UNIDADE

		FICHA DE RECOMENDAÇÃO
Nº Processo SEI*		6067.2021/0002374-7
Unidade Auditada*		SUBPI - Subprefeitura Pinheiros
RA da OS/ Nº Recomendação*		RA da OS 003/2021 - Recomendação 001 de 001
Texto*		Recomenda-se à SUB-PI que avalie a possibilidade de utilização de dados, informações ou indicadores para atuação de forma preventiva. Sugestões de fonte de dados: SGZ, Painel de Zeladoria/Coordenadoria de Planejamento, SGZ Arbor, Defesa Civil e Companhia de Engenharia de Tráfego. Sugestões de objetivos preventivos: diminuição do risco à vida, diminuição do nível de incidentes em períodos chuvosos e diminuição do nível de incidentes em trechos com alto tráfego veicular.
Categoria*		Aperfeiçoamento da Gestão de Riscos
Fundamentos*		Constatou-se que a execução de serviços de manejo arbóreo carece de planejamento mais direcionado e orientado à prevenção, sendo, na verdade, meramente reativo na maior parte do tempo. Por mais que tais diretrizes dependam, muitas vezes, de atuação da Secretaria das Subprefeituras, a recomendação vai no sentido de utilizar as ferramentas disponíveis, como Painel de Zeladoria, para direcionar e orientar uma atuação mais assertiva na alocação das escassas equipes contratadas.
Manifestação da Unidade**	Tipo **	Concordância com recomendação.
	Ação**	Após aprovação da ação por parte da equipe da Auditoria, será enviado um documento à SMSUB solicitando uma reunião para que sejam esclarecidas as funcionalidades do Painel Zeladoria e de que forma o painel poderia auxiliar nos trabalhos preventivos. Após o encontro e caso seja possível o uso do Painel Zeladoria para esse fim, estimamos um prazo de implementação de 60 dias após a reunião. Ressaltamos que face às metas estabelecidas por SMSUB no Painel Zeladoria das Subprefeituras (ranking), o prazo para implementação de eventuais ações preventivas pode variar e dependerá de ajustes e consentimento da própria SMSUB. S.m.j., poderia ser uma diretriz a ser aplicada a todas Subprefeituras. Como forma de atuação preventiva, estamos fazendo vistorias em todos os canteiros centrais visando detectar árvores com problema e assim corrigir tais problemas através de poda ou remoção.
	Responsável **	Unidade de Áreas Verdes
	Implementada em**	30 dias (prazo para envio do documento à SMSUB)
Monitorável após (a)*		01/06/2022
Exemplos de Evidências de Implementação (b)*		Declaração da Unidade de que utiliza dados produzidos pelo Painel de Zeladoria, ou outra fonte com relativa precisão e fidedignidade, para orientação das equipes na execução dos serviços de manejo arbóreo de caráter mais preventivo, além da indicação do número das OSs em que isso ocorreu. Por exemplo, pode ser demonstrado que uma determinada região foi atendida de maneira prioritária dada a ocorrência periódica, apurada através de dados, de quedas de galhos durante o período chuvoso.
Marcador (c)*		06- Recomendação Monitorável sem Benefício associado
Valor, se marcador nº 1, 2, 7 ou 8 (c)*		
Considerações Adicionais*		O campo “responsável” foi alterado de acordo com o setor do servidor indicado.
*		Campos da equipe de Auditoria.
**		Campos de manifestação da Unidade Auditada para recomendações não atendidas. Para recomendações atendidas concomitantemente ao trabalho, a equipe de Auditoria preencherá previamente ao envio à Unidade pode promover alterações.