



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Secretaria Municipal de Serviços Públicos

Campinas, 23 de fevereiro de 2023

**Ref.: Ofício nº 042 A – LAI / 2023 / SMSP - RECURSO PRIMEIRA
INSTÂNCIA**

Em atenção ao Ofício nº 042A - LAI / 2023/ SMSP datado de 17 de fevereiro de 2023 referente à LAI nº 006/2023, conforme solicitado encaminho anexos contendo planilha de execuções realizadas pelo Departamento de Parques e Jardins nas áreas verdes do Bosque dos Jequitibás e Laudo Técnico de Vistoria realizado em 02 de janeiro de 2023.

Atenciosamente,



Eng. Agr. Marcia Calamari

Diretora Técnica da Secretaria Municipal de Serviços Públicos

Bairro	Endereço	Numero	Serviço	Execução
Bosque	Pedro Álvares Cabral, bosque dos Jequitibas	442	Extração	15/08/2017
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Poda	22/01/2018
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Poda	05/02/2018
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	19/06/2018
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	19/06/2018
Bosque	Bosque do Jequitibás	S/N	Recolha de Galhos	20/06/2018
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	20/06/2018
Bosque	Bosque do Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	25/06/2018
Bosque	Bosque do Jequitibas	S/N	Extração	25/06/2018
Bosque	Bosque do Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	26/06/2018
Bosque	Bosque do Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	26/06/2018
Bosque	Bosque do Jequitibás	S/N	Recolha de Galhos	27/06/2018
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	16/07/2018
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	16/07/2018
Bosque	Bosque Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	15/10/2018
Bosque	Bosque Jequitibas	S/N	Poda	15/10/2018
Bosque	Uruguaiana - Bosque do Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	24/11/2018
Bosque	Uruguaiana - Bosque do Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	26/11/2018
Bosque	Bosque dos Jequitibas	Bosque	Queda	02/12/2018
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Queda	28/01/2019
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Poda	11/02/2019
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Queda	25/02/2019
Bosque	Bosque dos Jequitibas	Bosque	Queda	13/03/2019
Bosque	Bosque dos Jequetibal	S/N	Poda	29/04/2019
Bosque	Bosque dos Jequitibas	sn	Extração	17/06/2019
Bosque	Coronel Quirino - em frente ao bosque jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	02/09/2019
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Recolha de Galhos	07/10/2019
Bosque	Bosque dos Jequitibas	Bosque	Recolha de Galhos	09/10/2019
Bosque	Bosque dos Jequitibas	S/N	Poda	15/10/2019

Bosque	Bosque dos Jequetibas	S/N	Poda	30/10/2019
Bosque	Bosque dos Jequetibas	S/N	Recolha de Galhos	18/12/2019
Bosque	Expressa Aquidabam - no bosque dos jequetibas	S/N	poda	06/01/2020
Bosque	Bosque dos Jequetibas	S/N	queda	09/01/2020
Bosque	Bosque dos Jequetibas	S/N	Recolha de Galhos	14/01/2020
Bosque	Bosque dos Jequetibas	S/N	Queda	27/02/2020
Bosque	Bosque dos Jequetibas	S/N	Queda	28/02/2020
Bosque	Bosque dos Jequetibas	S/N	Recolha de Galhos	05/08/2020
Bosque	Bosque dos Jequetibas (eucalipto)	s	Recolha de Galhos	25/11/2020
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	poda	25/01/2021
Bosque	Pedro Alvares Cabral, bosque dos Jequetibas	156	Extração	15/02/2021
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	queda	06/03/2021
Bosque	Coronel Quirino - em frente ao bosque jequitibas	2	Extração	03/05/2021
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	poda	17/05/2021
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	poda	17/05/2021
Bosque	Pedro Alvares Cabral, bosque dos Jequetibas	sn	poda	19/05/2021
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	poda	19/05/2021
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	31/08/2021
Bosque	Coronel Quirino bosque, rua	2	Extração	31/08/2021
Bosque	Coronel Quirino, bosque jequetibas, rua	2	Extração	20/09/2021
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Queda	06/12/2021
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	31/12/2021
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	10/01/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	19/01/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	02/02/2022
Bosque	Urugaiana bosque, rua	928 oposto	Queda	02/02/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Queda	03/02/2022
Bosque	Coronel Quirino - em frente ao bosque jequitibas	2	Extração	10/02/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	23/02/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	15/03/2022

Bosque	Aquidabam Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	29/03/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	04/04/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Queda	18/07/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Queda	11/08/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	14/12/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	queda	26/12/2022
Bosque	General Marconde Salgado bosque Jequetibas,av	569 oposto	Recolha de Galhos	28/12/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	29/12/2022
Bosque	Bosque dos Jequetibas	sn	Recolha de Galhos	02/01/2023



LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA

Local: Área limítrofe do Bosque dos Jequitibás composta pelas: Rua Gen. Marcondes Salgado; Rua Pedro Alvares Cabral; Rua Uruguaiana e Rua Maria das Dores Sousa Coelho Barros.

Bairro: Bosque.

Cidade: Campinas, SP.

Data da vistoria: 02/01/2023

Relatório de vistoria:

O Bosque dos Jequitibás foi criado em 1884 pelo Sr. Francisco Bueno de Miranda, que manteve grande parte da vegetação existente e logo em seguida, em 1915 foi adquirido pelo poder público municipal, o espaço já se constituía uma área de banhos e passeios.

Atualmente, possui um fragmento florestal do Bioma Mata Atlântica - Floresta Estacional Semidecidual com cerca de 2,5 ha. O Bosque oferece um zoológico com 600 espécies de aves, répteis e mamíferos, uma pista de corrida, trezinho, quiosques, lanchonetes e playground, a Casa do Caboclo (réplica em pau-a-pique de moradia rural), o Museu de História Natural, o Aquário Municipal e o Teatro Carlos Maia (especializado em teatro infantil).

O Bosque foi tombado pelo CONDEPHAAT (1970) e pelo CONDEPACC (1993).

O fragmento florestal localizado no Bosque dos Jequitibás encontra-se isolado na matriz densamente urbanizada da região central do município de Campinas e possui como resultado, dentre outros, a formação de bordas com consequências físicas e biológicas distintas daquelas encontradas no interior do fragmento, denominados efeitos de bordas.

A fragmentação de habitats é o resultado da subdivisão de uma região por perturbações naturais, eventos climáticos e principalmente por uma variedade de atividades humanas, que resulta em um aumento da razão borda-área (DALE e PEARSON, 1997).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Secretaria Municipal de Serviços Públicos

Entre os efeitos abióticos da fragmentação, estão as alterações microclimáticas, dentro e ao redor dos remanescentes, e o isolamento da área em relação às demais manchas remanescentes da paisagem (SAUNDERS et al., 1991; BIERREGAARD et al., 1992). Dessa forma, a paisagem fragmentada está sujeita a mudanças, em diferentes graus, tanto no ambiente físico como em relação às mudanças biogeográficas. Esses efeitos são ocasionados pelo tamanho, pela forma e pela posição de cada remanescente da paisagem (MURCIA, 1995).

A fragmentação da paisagem resulta em alterações nos fluxos de radiação, no vento e na disponibilidade de água dos habitats, que tem efeitos importantes no microclima dos remanescentes, afetando direta ou indiretamente o componente arbóreo dessas áreas (SAUNDERS et al., 1991; BIERREGAARD et al., 1992).

Vários estudos mostram, por exemplo, que a incidência de luz, temperatura, umidade, taxa de decomposição, riqueza de espécies e interações bióticas variam de acordo com o gradiente borda-interior (MURCIA, 1995).

O efeito de borda é o resultado da interação de dois ecossistemas adjacentes e, quando os dois são separados por uma transição abrupta, tem-se a formação da borda (MURCIA, 1995). Efeito de borda pode ainda ser definido como uma alteração na composição e/ou na abundância relativa das espécies na parte marginal de um fragmento florestal (FORMAN e GORDON, 1986), ou como a influência que o meio externo exerce sobre a área da floresta em sua parte marginal, causando alterações físicas e estruturais (TABANEZ et al, 1997).

Com a efetividade de ocorrências de desastres naturais pelo mundo em função de eventos naturais extremos, dentre eles os desastres de causa hidro meteorológica, neste sentido, inúmeros são os efeitos colaterais durante a ocorrência de rajadas de ventos e precipitação hídrica intensa, entre eles, a queda de árvores em áreas urbanas, que tem se mostrado um perigo em potencial e recorrente.

Segundo dados do Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura - CEPARI / UNICAMP os temporais e as chuvas de dezembro de 2022 acumularam 324,1 mm em 18 dias em Campinas, superando em 55% a média histórica para o último mês do ano, que é de 209,1 mm.

Informa também que para os primeiros dias de janeiro de 2023, a meteorologia aponta causas parecidas para as chuvas tão intensas quanto às vistas em dezembro de 2022.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Secretaria Municipal de Serviços Públicos

“A perspectiva é de uma primeira semana com chuva mais volumosa, e nas próximas semanas, de chuvas mais dentro da média o que significam chuvas regulares e eventos de chuvas mais volumosas”. (CEPAGRI, 2022)

Decorrente do que foi explanado anteriormente e no evento ocorrido no dia 28/12/2022 com a queda de um indivíduo arbóreo de grande porte, Figueira Branca (*Ficus guananatica*) com cerca de 35 metros de altura, tendo como consequência uma vítima fatal e a danificação parcial de três residências, somando com os apontamentos do CEPARI – UNICAMP dos indicadores climáticos acima citados para o mês de janeiro em uma realidade de junção de solo saturado prejudicando a resistência de fixação das raízes das árvores, indicamos tecnicamente um manejo periférico das árvores existentes limítrofes ao Bosque, com o objetivo de diminuir o peso da copa das mesmas com o intuito de evitar a queda dos indivíduos arbóreos.

Diante do exposto acima, percorreu-se todo perímetro do Bosque dos Jequitibás a fim de observar a situação dos indivíduos arbóreos presentes na região limítrofe do Parque.

Observou-se que grande parte dos indivíduos estão com crescimento caracterizado pelo fototropismo. Esta característica faz com que os indivíduos busquem luminosidade fora do Parque e cresçam em desconformidade com a sua característica natural.

Desta forma, no dia 02 (dois) de janeiro de 2023, observamos um total de 19 (dezenove) indivíduos arbóreos para extração devido à declividade acentuada e/ou com estado fitossanitário que comprometa o desenvolvimento e traga riscos à sociedade. Assim como outros 42 (quarenta e duas) indivíduos arbóreos com crescimento em desconformidade que podem ser corrigidos através de podas de condução.

Árvores a serem extraídas			
Indivíduos	Endereço	Motivo	Quantidade
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Estacionamento Bosque dos Jequitibás	Inclinação extrema	2
<i>Eucalyptus sp.</i>	Estacionamento Bosque dos Jequitibás	Estado fitossanitário	1
Árvore seca	Estacionamento Bosque dos Jequitibás	Árvore seca	1
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	3
Árvore seca	Rua Gen. Marcondes Salgado	Árvore seca	1
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Pau Jacaré (<i>Piptadenia gonoacantha</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Alfeneiro (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Rua Pedro Alvares Cabral	Estado fitossanitário	5
Marinheiro (<i>Guarea guidonia</i>)	Rua Uruguaiana	Estado fitossanitário	1
Aglaia (<i>Aglaia odorata</i>)	Rua Uruguaiana	Inclinação extrema	1
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Passeio Público da Rua Uruguaiana	Inclinação extrema	1
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Rua Maria das Dores Sousa Coelho Barros.	Inclinação extrema	1
TOTAL			19



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Secretaria Municipal de Serviços Públicos

Árvores a serem podadas

Indivíduo	Endereço	Motivo	Quantidade
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Estacionamento Bosque dos Jequitibás	Inclinação extrema	1
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	6
Canelinha (<i>Nectandra megapota mica</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Jequitibás (<i>Cariniana legalis</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	2
Pau Jacaré (<i>Piptadenia gonoacantha</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	3
Andassu (<i>Joannesia princeps</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Mangueira (<i>Mangifera indica</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Guaçatonga (<i>Casearia sylvestris</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	2
Angico (<i>Anadenanthera colubrina</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Pata de vaca (<i>Bauhinia forficata</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Mutambo (<i>Guazuma ulmifolia</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Alfeneiro (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Marinheiro (<i>Guarea guidonia</i>)	Rua Gen. Marcondes Salgado	Inclinação extrema	1
Sta Bárbara (<i>Melia azedarach</i>)	Rua Pedro Alvares Cabral	Inclinação extrema	1
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Rua Pedro Alvares Cabral	Inclinação extrema	4
Jequitibás (<i>Cariniana legalis</i>)	Rua Pedro Alvares Cabral	Inclinação extrema	1
Pau Ferro (<i>Libidibia ferrea</i>)	Rua Pedro Alvares Cabral	Inclinação extrema	1
Fabaceae	Rua Pedro Alvares Cabral	Inclinação extrema	1
Andassu (<i>Joannesia princeps</i>)	Rua Uruguaiana	Inclinação extrema	1
Alecrim de Campinas (<i>Holocalyx balansae</i>)	Rua Uruguaiana	Inclinação extrema	1
Figueira Branca (<i>Ficus guaranitica</i>)	Rua Uruguaiana	Inclinação extrema	1
<i>Cordia sp.</i>	Rua Uruguaiana	Inclinação extrema	1
Guaçatonga (<i>Casearia sylvestris</i>)	Rua Uruguaiana	Inclinação extrema	1
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Rua Uruguaiana	Inclinação extrema	2
Canelinha (<i>Nectandra megapota mica</i>)	Rua Maria das Dores Sousa Coelho Barros.	Inclinação extrema	2
Tipuana (<i>Tipuana tipu</i>)	Rua Maria das Dores Sousa Coelho Barros.	Inclinação extrema	2
Sta Bárbara (<i>Melia azedarach</i>)	Rua Maria das Dores Sousa Coelho Barros.	Inclinação extrema	1
TOTAL			42

Recomendações:

Realizar poda das árvores, conforme o disposto no Art. 8º, incisos “I” “II”, “III” “IV” e “V” da Lei Municipal 11.571 de 17 de junho de 2003 e item 6 sub item 6.2 do Guia De Arborização Urbana De Campinas.

Realizar extração das árvores, conforme o disposto no Art. 9º, incisos “I” “II”, “III” da Lei Municipal 11.571 de 17 de junho de 2003.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
Secretaria Municipal de Serviços Públicos

Responsabilidade técnica:

Engº Agrº Luis Cláudio Nogueira Mollo
Diretor do Departamento de Parques e Jardins
CREA 0601695047

Leopoldo Nobile Cassiani
Biólogo - CRBio 47347 01-D

Engº Agrª Márcia Calamari
Diretora Técnica Ambiental
CREA 601101468

Eng. Ftal João Pedro Sangaletti Serrano
CREA 5070846785



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS
Secretaria Municipal de Serviços Públicos



Imagem 01: Vista de imagem de satélite do Bosque dos Jequitibás com indicação das ruas do entorno. (Fonte: adaptado de Google Earth).