



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

**RELATÓRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO PRELIMINAR DO ZOOLOGICO,
ZOO SAFÁRI, FAZENDA E JARDIM BOTÂNICO**

Etapa: Consulta e Audiência Públicas

SÃO PAULO

MAIO/2020



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

ÍNDICE

1. Introdução.....	6
2. Considerações sobre o modelo de tarifa e suas consequências	6
3. Unidades Geradoras de Caixa e Encargos do Cenário Base.....	10
3.1. Zoo, Zoo Safári e Fazenda	10
3.1.1. UGCs.....	10
3.1.2. Encargos	12
3.2. Jardim Botânico.....	12
3.2.1. UGCs.....	12
3.2.2. Encargos	13
3.2.3. Outorga e encargos sobre a receita do concessionário.....	13
4. Demanda	14
4.1. Metodologia	14
4.2. Análise da Demanda Projetada – Cenário Base	16
5. Resultado.....	19



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Glossário:

Área de Manejo Populacional ex-situ e com visitação pública	Setores na área de Concessão onde a visitação pública não interfere no bom desempenho da rotina técnica e nem nos procedimentos do manejo e bem estar animal. São compostos por recintos, estruturas e espaços de pré-imersão do Zoo, Zoo Safári e Fazenda, onde são realizadas as atividades de manejo populacional de espécies selvagens e de espécies domésticas integrantes do plantel que ficarão sob a guarda legal da Concessionária;
Área de Manejo Populacional ex-situ e com visitação restrita	Setores na área de Concessão onde a visitação pública poderá interferir no desempenho da rotina técnica, nos procedimentos do manejo e bem estar animal, necessitando, portanto, de controle e limitação de acesso de pessoas e visitantes. São compostos por recintos e estruturas no Safári e na Fazenda, onde são realizadas as atividades de manejo populacional de espécies selvagens e de espécies domésticas integrantes do plantel que ficarão sob a guarda legal da Concessionária.
Autorização de Manejo (AM)	Termo autorizativo emitido pelo órgão ambiental responsável pelo licenciamento do empreendimento.
AZA	Associação de Zoológicos e Aquários / EUA
AZAB	Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil.
Birdwatching	Prática realizada por milhares de pessoas pelo mundo relacionada à observação e contemplação de aves em seu ambiente natural.
Cambiamiento	O cambiamiento consiste em uma área anexa ao hábitat do animal, onde os portões devem permanecer fechados o tempo todo, de forma a garantir a segurança dos animais e dos responsáveis pelo seu manejo.
CAPEX	Do Inglês - <i>Capital Expenditure</i> , é o custo do Investimento.
CECFAU	Centro de Conservação de Fauna Silvestre do Estado de São Paulo concebido pelo Conselho Diretor e pelo corpo técnico da Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Trata-se de um avançado centro de estudos voltado para o monitoramento ambiental, a preservação de amostras e a manutenção de recursos genéticos. O local escolhido como sede é uma área de 80 mil m ² , dentro da Fazenda do Zoo, em Araçoiaba da Serra/SP
CETAS	Centro de Triagem de Animais Silvestres.
Cinco Liberdades	São elas: a liberdade de sede, fome e má-nutrição; a liberdade de dor e doença; a liberdade de desconforto; a liberdade para expressar o comportamento natural da espécie; a liberdade de medo e de estresse.
Coleção biológica	São conjuntos de organismos, ou parte destes, organizados de modo a fornecer informações sobre a procedência, coleta e identificação de cada um de seus espécimes.
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente.
Concessão	A delegação da prestação de serviço, feita pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado;
Conservação	Nas leis brasileiras, significa proteção dos recursos naturais, com a utilização racional, garantindo sua sustentabilidade e existência para as futuras gerações
Conservação ex situ	Consiste na conservação fora do lugar de origem. É o processo de proteção de espécies em perigo de extinção, de plantas e animais pela remoção de parte da população do habitat ameaçado e transportando-as para uma nova localização.
Conservação in situ	Consiste na conservação dos ecossistemas e dos habitats naturais e a manutenção e a reconstituição de populações viáveis de espécies nos seus ambientes naturais.
CPSG	Conservation Planning Specialist Group



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

EAZA	Associação Europeia de Zoológicos e Aquários
Enriquecimento ambiental	Consiste em trazer para o ambiente de cativeiro o máximo das características ambientais, onde vive naturalmente determinada espécie. Deve-se buscar, na natureza, informações precisas sobre as atividades cotidianas de cada espécie e assim reproduzi-las e adaptá-las para programas conservacionistas.
Espécie invasora	Trata-se de uma espécie introduzida num dado local e, que por não possuir competidores naturais, pode se reproduzir sem controle e passar a predominar no local.
FPZSP	Fundação Parque Zoológico de São Paulo
Governo	Governo do Estado de São Paulo.
IBAMA	Instituto Naturais Renováveis Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
IBt	Instituto de Botânica
<i>Index seminum</i>	É um catálogo institucional de sementes de periodicidade anual. Por meio de sua publicação, os jardins botânicos divulgam seus acervos de sementes e sua disponibilidade para realizar doações e/ou permutas entre si. Como jardins botânicos são vitrines da flora mundial, a troca de sementes entre instituições garante a manutenção da diversidade genética e possibilita aos visitantes ter contato com a biodiversidade.
Internamento	Área dedicada ao manejo clínico veterinário de indivíduos em tratamento ou em recuperação.
Herbário	Trata-se de um local determinado que contém coleção biológica de plantas herborizadas (secas) para fins de estudo sobre a biodiversidade.
Manejo Animal	O manejo animal é um conjunto de ações que vai desde o recebimento do espécime na instituição até a destinação do animal. Envolve diversas atividades tais com nutrição animal, clínica veterinária, análise de comportamento animal, cuidados diários com higienização e enriquecimento dos ambientes...
OPEX	Do inglês Operational Expenditure
Orquidário	Local destinado ao cultivo e contemplação de orquídeas.
PAE	Plano de Ação em Emergências
PEA	Programa de Educação Ambiental
Plano de população institucional (PPI)	Planejamento que orienta a tomada de decisão sobre quais espécies serão manejadas e priorizadas no plantel de uma instituição zoológica.
POP	Procedimento operacional padrão
Preservação	Visa à integridade e à perenidade de algo. O termo se refere à proteção integral, a “intocabilidade”.
PSCIP	O Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico, ou PSCIP, é um documento que reúne um conjunto de medidas de segurança contra incêndio e pânico para toda edificação de uso coletivo e que, por sua vez, devem ser apresentadas ao Corpo de Bombeiros local, procurando identificar todos os riscos da edificação
Quarentena	Área dedicada ao isolamento sanitário de indivíduos ou de um grupo, mediante recomendação médico veterinária.
Recinto de Exposição	Recintos utilizados para expor os animais ao público.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Reprodução <i>in vitro</i>	Capacidade de reproduzir uma espécie por meio de condições controladas de laboratório.
Setor Extra	Área para abrigo de espécimes fora da exposição por motivos diversos.
SIMA	Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente do Governo de São Paulo.
WAZA	Associação Mundial de Zoológicos e Aquários.
Wild Welfare	ONG internacional reconhecida por seu trabalho na avaliação do bem-estar animal
Zoo	Abreviação para Zoológico em geral



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

1. Introdução

O Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente – SIMA, com apoio de Grupo de Trabalho interdisciplinar e consultoria especializada, desenvolveu os estudos e a modelagem da concessão das áreas de uso público no Zoológico, Zoo Safári e Jardim Botânico do Estado de São Paulo.

O presente documento apresentará os fundamentos e os resultados da modelagem econômico-financeira preliminar do Zoológico, Zoo Safári, Fazenda e Jardim Botânico, inclusive o Cenário Base proposto nesta etapa de oitivas públicas. Este Cenário Base não é vinculante, mas apenas um cenário para o estudo de viabilidade econômica do projeto, com exceção dos investimentos e encargos obrigatórios, que deverão ser realizados ao longo da concessão.

Vale destacar que a Fazenda, localizada na Região Metropolitana de Sorocaba, utilizada pela Fundação Zoológico é parte da área da concessão, mas não foi considerada no Cenário Base como uma Unidade Geradora de Caixa (UGC). Mesmo assim, o concessionário deverá dar uso ao equipamento, seja para apoio à operação do Zoológico, ou até como uma UGC. Importante também destacar que há encargos obrigatórios previstos para esse equipamento, conforme descrito no Caderno de Encargos.

Em síntese, o presente documento apresenta as premissas para a modelagem econômico-financeira do projeto, indicando as fontes de receita, as Unidades Geradoras de Caixa (UGC) e os encargos de um Cenário Base para o projeto, assim como a modelagem econômico-financeira deste Cenário Base.

2. Considerações sobre o modelo de tarifa e suas consequências

Este item visa discutir um modelo de concessão com liberdade de preços, ou seja, uma concessão na qual o concessionário teria liberdade para estabelecer o preço cobrado pelos ingressos. No presente modelo esta liberdade é possível por não se tratar de concessão de serviço público relacionado à mobilidade urbana ou à infraestrutura, como o serviço rodoviário.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

A discussão sobre os modelos de concessão de parques naturais e urbanos, assim como demais ativos de lazer, entretenimento, cultura e afins é, em certa medida, ainda nova no Brasil. É certo que estamos em um momento no qual diversas iniciativas relacionadas a este perfil de projeto estão em desenvolvimento e alguns parques já foram concedidos à iniciativa privada. As estruturas propostas para cada um desses projetos identificados pelo país são diversas, o que evidencia essa tentativa de se buscar melhores maneiras de implementar programas de concessão de ativos públicos voltados ao lazer, entretenimento, meio ambiente, cultura, esportes e outros.

Contudo, também deve-se ter em mente que cada um desses ativos identificados pelo país possui características próprias que se revelam na distinção, entre outros, de (i) perfil e vocação do empreendimento; (ii) capacidade de atrair usuários/visitantes; (iii) capacidade de receber usuários/visitantes com conforto e dentro de níveis aceitáveis de serviço; (iv) necessidades de investimentos; e (v) acessibilidade. Tal distinção também é encontrada no Zoológico, no Zoo Safári, na Fazenda e no Jardim Botânico. Assim, cada um desses ativos deve ser estudado e desenvolvido individualmente, respeitando suas características, potenciais e limitações. Este é um ponto fundamental, porque a exploração privada desse perfil de ativos é distinta da exploração de grandes empreendimentos de serviços públicos tradicionais. É dizer, difere da exploração de serviços já consolidados, como rodovias, aeroportos, portos, ônibus, metrô e trens em geral, saneamento básico, distribuição de gás e energia elétrica.

A estrutura sobre a qual uma concessão de serviços públicos tradicionais é desenvolvida considera, em regra:

- (i) a realização de um investimento substancial em infraestrutura pública, geralmente no que consideramos um monopólio natural, o que será representado por custos afundados (*sunk costs*), irrecuperáveis pelo investidor caso pretendesse retirar o que fora investido (ou seja, após o investimento, o investidor privado não pode simplesmente retirar a infraestrutura que implantou);
- (ii) a exploração dos serviços dentro de uma política tarifária estabelecida pelo Poder Concedente e sobre a qual este tem alguma ingerência ao longo de toda



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- a concessão, especialmente por intermédio de mecanismos de revisão contratual; e
- (iii) uma perspectiva de demanda pelos serviços fundada na necessidade dos usuários pela infraestrutura e serviços públicos disponibilizados, geralmente sem grandes concorrências entre os serviços disponíveis (recordando o monopólio natural acima citado).

Nesse contexto, a distribuição de riscos entre Poder Concedente e concessionária pressupõe que a ocorrência de eventos externos com impacto no equilíbrio econômico-financeiro da concessão seja ajustada principalmente com revisões de tarifas. Como o Poder Concedente tem o poder de decisão sobre estas revisões, pode estabelecer novos patamares para os valores cobrados pelas concessionárias para efeitos de reequilíbrio.

Ocorre que a exploração de parques naturais, urbanos, empreendimentos de lazer, entretenimento, cultura e outros similares não está totalmente alinhada com as premissas acima. Isso se dá especialmente porque existem ativos públicos e privados concorrendo para a atração de usuários/visitantes. A exploração, portanto, está muito alinhada com atividades normais de mercado, de forma semelhante à exploração de shoppings, teatros, cinemas, museus, parques de diversão e outros empreendimentos privados. A principal diferença destes empreendimentos para as concessões está na titularidade do ativo explorado que no primeiro caso é privada e no último é pública.

Diante desse cenário, o Governo do Estado de São Paulo trabalha para buscar a melhor forma de estruturar tais parcerias com a iniciativa privada voltadas à exploração e desenvolvimento de atrativos turísticos, culturais, ambientais, de lazer e entretenimento. Sempre com foco na tentativa de melhor desenvolver os modelos de parceria, busca assegurar que os interesses públicos e privados sejam atendidos, resultando no oferecimento de mais atrativos e serviços de qualidade à sociedade.

Nesse contexto, em todos os estudos e sondagens de mercado realizados pelo Governo do Estado, identificou-se um pleito comum entre os interessados: a possibilidade de desenvolver parcerias com liberdade de preços. Assim, a demanda para que fosse possível ao parceiro privado estabelecer preços relacionados à visitação, uso e serviços nos atrativos concedidos, especialmente dos valores cobrados para a entrada nesses empreendimentos



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

(valores do ingresso), foi recorrente. Cabe recordar que os projetos desenvolvidos no país até o momento tenderam a estabelecer políticas de preços com tarifas de serviços públicos.

De forma pioneira, o Estado buscou atender o pleito apresentado, sempre com o objetivo de aprimorar os modelos de parcerias e entregar melhores serviços e infraestruturas à população. Assim, diversos estudos foram realizados para buscar a melhor maneira de desenvolver tais parcerias com a possibilidade de liberdade de preços. O intuito era garantir a liberdade tarifária sem que, com isso, houvesse qualquer prejuízo nos padrões de serviços ou à ampla acessibilidade aos atrativos. O resultado dos estudos foram os modelos de concessão recentemente divulgados pelo Estado de São Paulo, à exemplo do modelo ora descrito.

Para garantir a liberdade de preços, notou-se que elementos que fundamentavam o modelo de concessão dos serviços públicos tradicionais seriam alterados, o que demandaria ajustes nas premissas básicas daquelas estruturas de parceria. É importante que o mercado e demais *stakeholders* compreendam tais alterações e analisem os modelos e projetos desenvolvidos pelo Estado de São Paulo com essa perspectiva. Isso porque, ao transferir a competência de controle de preços do Poder Concedente (do modelo tradicional) para o concessionário (no modelo proposto), modifica-se a capacidade das partes de lidar com determinados eventos externos que impactem no equilíbrio econômico-financeiro.

Assim, o Estado deixa de ser a parte melhor capacitada para enfrentar certos desequilíbrios econômico-financeiros e a concessionária assume esse papel por possuir controle de preços. Portanto, salvo alterações unilaterais promovidas diretamente pelo Concedente na relação contratual da concessão, demais alterações decorrentes de impactos externos (como alterações tributárias, de preços de insumos e outros) devem ficar sob responsabilidade e risco privados. Esta característica decorre não de uma tentativa de onerar a iniciativa privada, mas de conferir ao empreendedor/investidor a capacidade de gerenciar seus preços de acordo com o cenário em que está inserido, o que ocorreria na exploração de empreendimentos similares de cunho privado.

De toda forma, ainda há a preocupação de que aumentos elevados de tributos, por exemplo, possam tornar um negócio que originalmente seria viável e atrativo, em empreendimento inviável e com resultados negativos, o que não é desejável. Assim, também foi



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

desenvolvido mecanismo de saída contratual para tais situações. Tal mecanismo possibilita que o parceiro privado, tal qual estivesse em uma empreitada eminentemente privada, saia do negócio que se torne inviável, evitando maiores prejuízos. Esta saída, é claro, não é simples e injustificada, dado que há interesses e patrimônio públicos em jogo. Para que possa ocorrer, é preciso demonstrar devidamente a inviabilidade do empreendimento. A lógica que suporta esse mecanismo, repita-se, não é onerar o investidor privado, mas dotá-lo de liberdade para exploração do ativo, como pleiteado nas sondagens, estudos e demais contatos com o mercado e *stakeholders*.

3. Unidades Geradoras de Caixa e Encargos do Cenário Base

A presente seção apresenta as Unidades Geradoras de Caixa e os Encargos considerados no Cenário Base. Ou seja, indica os itens considerados para compor o orçamento para execução do Cenário Base proposto. Vale ressaltar que algumas UGCs e Encargos consideradas no Cenário Base podem não estar no Caderno de Encargos, onde estão listadas as UGCs e os Encargos obrigatórios, como as UGCs de bilheteria do Zoo e do Jardim Botânico. Abaixo são indicadas as unidades geradoras de caixa (UGC) para cada equipamento e os encargos propostos para o Cenário Base.

3.1. Zoo, Zoo Safári e Fazenda

Esta subseção apresenta as possíveis UGCs, definidas no escopo da modelagem técnica, e os encargos propostos.

3.1.1. UGCs

Fundamentalmente, as UGCs são atividades e/ou equipamentos que podem ser exercidas/implantadas pelo concessionário com o objetivo de gerar a receita.

Compete às UGCs produzir coeficiente econômico suficiente (excedentes de receita) para suportar os investimentos (Capex), custos operacionais (Opex), tributos demandados na própria operação das UGCs e demais esforços de caixa proveniente dos encargos.

Na presente concessão, tem-se as UGCs bilheterias que se referem ao local no qual os usuários irão adquirir o ingresso para acesso ao Jardim Botânico, Zoológico e Zoo Safari.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

No Zoológico atualmente há empreendimentos de terceiros que possuem uma bilheteria própria referente ao atrativo Mundo dos Dinossauros, além da bilheteria do Zoológico. Ambas estão consideradas no Cenário Base como UGCs. Vale ressaltar que, para efeito do Cenário Base, todas as UGCs foram consideradas como operações próprias do Concessionário, excetuando-se o Mundo dos Dinossauros. O Cenário Base do Zoológico, Zoo Safári e Fazenda considera as seguintes UGCs:

- Atrações Âncora
 - Bilheteria Zoo;
 - Zoo Safári;
 - Mundo dos Dinossauros (empreendimentos de terceiros);
 - Cinema 4D;
- Atividades
 - Falcoaria;
 - Passeio Noturno – Noite no Zoo;
 - Visitas Monitoradas;
- Mobilidade
 - Estacionamento;
 - Teleférico;
 - Circuito de Carro Elétrico;
 - Aluguel de Patinete/Triciclo Elétrico;
- Gastronomia
 - Restaurante;
 - Lanchonete;
 - *Foodtruck*;
 - Quiosque;
 - Sorveteria;
- Compras
 - Lojas Temáticas;
- Aluguel de Espaços
 - Espaço D. Pedro;
 - Espaço da Mata;
 - Arena.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

3.1.2. Encargos

Os encargos previstos no Cenário Base do Zoológico, Zoo Safári e Fazenda considera os seguintes grupos de atividades:

- Encargos de Infraestrutura
- Operação da Infraestrutura
- Operação da Conservação, Manejo em Biodiversidade. e Recursos Naturais.
- Certificações
- Apoio

3.2. Jardim Botânico

Esta subseção apresenta as possíveis UGCs, definidas no escopo da modelagem técnica, e os encargos propostos. Assim como no Zoológico, e para efeito do Cenário Base, todas as UGCs foram consideradas como operações próprias do Concessionário.

3.2.1. UGCs

O Cenário Base do Jardim Botânico considerada as UGCs descritas abaixo por agrupamento de atividades:

- Atrações Âncora
 - Bilheteria Jardim Botânico;
 - Experiência Casa do Botânico Carlos Hoehne;
- Atividades
 - Visitas monitoradas;
 - Cinema ao ar livre;
- Mobilidade
 - Estacionamento;
- Gastronomia
 - Restaurante com takeout;
 - Café;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- Foodtruck;
- Sorveteria;
- Quiosque;
- Aluguel de Espaços
 - Ensaio fotográfico;
 - Eventos;
 - Oficinas;
 - Feiras;
 - Casamentos;
 - Shows.

3.2.2. Encargos

Os encargos previstos no Cenário Base do Jardim Botânico consideram os seguintes grupos de atividades:

- Encargos de Infraestrutura
 - Núcleos Acesso, Visitação, Técnico, Safari, Fazenda, Abastecimento e Drenagem
- Operação da Infraestrutura
 - Segurança Patrimonial e do Usuário, Limpeza, Manutenção, Utilidades, Atendimento ao Público, Fazenda e Administração
- Operação da Conservação, Manejo em Biodiversidade. e Recursos Naturais.
- Certificações
- Apoio
 - Infraestrutura e Fomento à Pesquisa

3.2.3. Outorga e encargos sobre a receita do concessionário

O modelo de outorga utilizado nessa concessão prevê outorga fixa a ser paga no ato da assinatura do contrato. Ao longo da execução do contrato, o concessionário deverá pagar sobre a receita:

- a) Outorga variável no valor de 3,7% a 13,7% da Receita Ordinária do concessionário. O valor do percentual a ser descontado dependerá do resultado dos indicadores de desempenho;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- b) Taxa de fiscalização que corresponderá a 1% da Receita Ordinária do Concessionário.
- c) Recursos de Pesquisa que correspondem a 0,5% da Receita Ordinária do Concessionário. Os recursos serão geridos pelo Comitê de Pesquisa;
- d) 25% da Receita Adicional do Concessionário será compartilhado com o Poder Concedente.

4. Demanda

Esta seção apresenta a metodologia e resultados para projeção de demanda do Zoológico e Jardim Botânico.

A apresentação da metodologia de projeção de demanda é acompanhada de listagem das variáveis relevantes. Ao fim, são apresentados os resultados das projeções de Demanda.

4.1. Metodologia

É apresentada nesta subseção a metodologia econométrica de projeção da demanda, representada pelo volume total de visitantes de cada equipamento.

Com a análise do histórico de visitação e sazonalidade, se observam similaridades entre os históricos de visitação do Zoológico e Jardim Botânico. Isso deve se justificar pela proximidade geográfica entre os equipamentos, bem como pelo fato de os equipamentos terem sua demanda afetada por fatores comuns ou até mesmo por uma relação cruzadas entre eles.

Nesse contexto, a modelagem econométrica aplicada consiste em um método capaz de considerar a dinâmica temporal conjunta das séries, bem como componentes econômicos externos aplicados. O método utilizado é denominado Vetor Auto-Regressivo (VAR) e consiste em um modelo que estima como a demanda atual dos equipamentos é afetada pela demanda passada própria e de outros equipamentos, e por componentes externos. Para determinação das variáveis externas foram testadas diversas combinações, porém grande parte não se mostrou significativa. Ao final do processo foram identificadas as seguintes variáveis:



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- **População de São Paulo** – Calculada pelo IBGE, essa variável é constatada como variável de influência determinante para capturar a tendência temporal do fluxo de visitação dos equipamentos.
- **Componente Sazonal** – Refere-se ao efeito de cada mês sobre a demanda esperada. O estudo estatístico das séries demonstrou forte presença de comportamento sazonal nas séries de visitação mensal dos equipamentos, portando demanda a incorporação destes componentes para capturar tais efeitos.
- **Temperatura e Feriado** – Foram analisadas diversas medidas para captar o efeito dos feriados, do clima, e da relação entre essas duas variáveis, entre elas: a precipitação nos dias úteis e feriados, a temperatura nos dias úteis, e número de dias úteis no mês. Contudo, apenas uma variável permaneceu estatisticamente significativa, potencialmente por já considerar todas as demais conjuntamente, trata-se da variável soma da temperatura média nos feriados, a qual informa qual a temperatura verificada para cada feriado do mês ou final de semana em relação à temperatura média observada.
- **Febre Amarela** – Evento externo que aparenta ter afetado o fluxo recente de visitação, principalmente ao longo do ano de 2018. Trata-se do surto de febre amarela que ocorreu no período. A relevância do evento pode ser analisada pelo volume de buscas pelo termo “febre amarela” entre 2005 e 2019. O índice do Google *trends* para o termo em questão varia sempre entre 0 e 100, sendo zero os períodos de menor busca e 100 os meses em que se observou o maior volume de buscar do termo. Foram encontrados picos em 2017 e 2018, sendo o maior em 2018. Ao se utilizar a relação desse índice com o histórico de visitação dos equipamentos é possível identificar forte correlação negativa entre as séries. A variável é utilizada para estimar o efeito sobre a demanda decorrente do fim da preocupação dos visitantes com febre amarela, mas também para estimar o efeito sobre a demanda decorrente de uma melhora na percepção dos visitantes sobre os equipamentos.
- **Preço do Ingresso** – Representado pelo valor em reais cobrado pela entrada inteira no equipamento. A inclusão dessa variável se mostrou relevante, além de ser amparada pelos princípios da teoria econômica. Valores da entrada inteira considerados no cenário base:



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- **Zoológico** - R\$ 45,00 a partir do ano 1; R\$ 55,00 a partir do ano 3; e R\$ 60,00 a partir do ano 6.
- **Zoo Safari** - R\$ 35,00 a partir do ano 1; R\$ 40,00 a partir do ano 3; e R\$ 45,00 a partir do ano 6.
- **Jardim Botânico** - R\$ 15,00 a partir do ano 1; R\$ 20,00 a partir do ano 3; e R\$ 30,00 a partir do ano 6.
- **Marketing** – Representada pelo número de postagens nas redes sociais.
- **Investimentos** – Representado pelo montante em reais investido em melhorias ou inauguração de novos atrativos no equipamento.

4.2. Análise da Demanda Projetada – Cenário Base

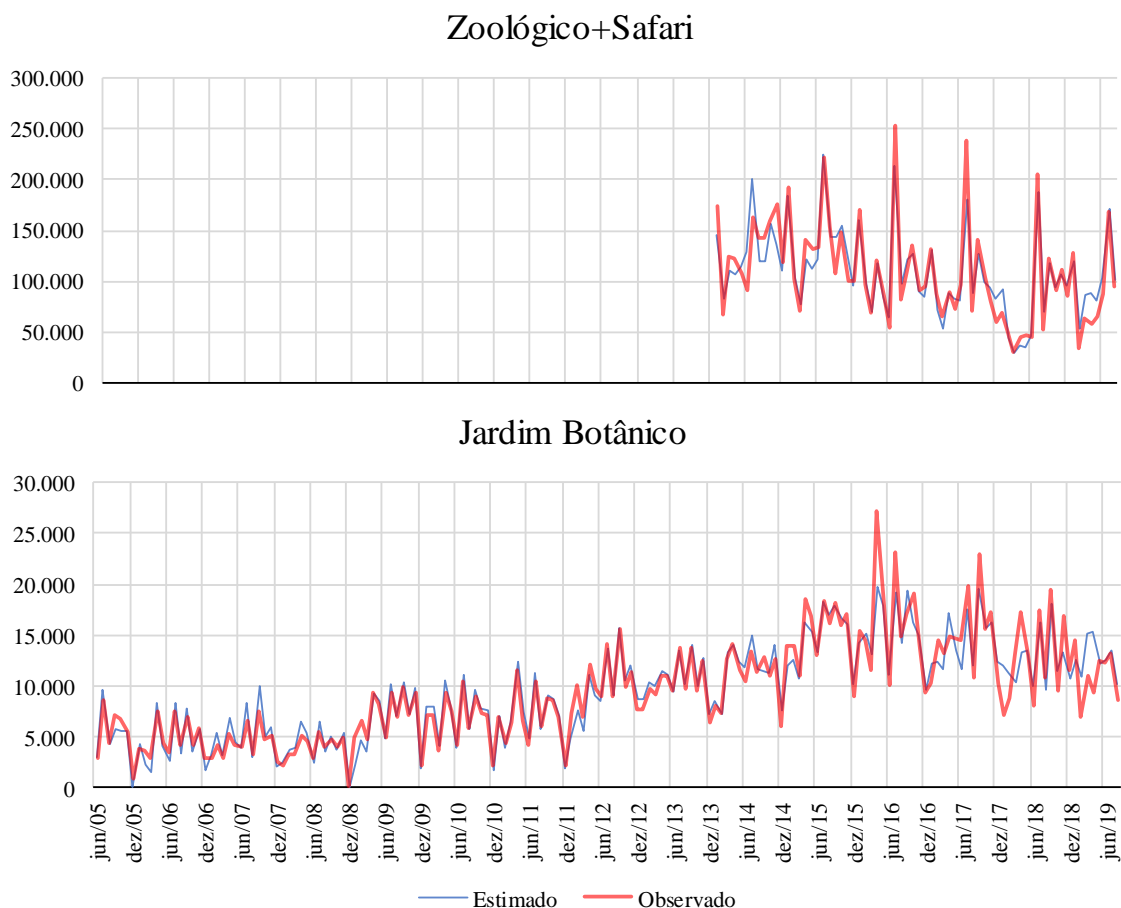
Nesta seção são reportadas as estimativas para o número total de visitantes dos equipamentos Zoológico e Jardim Botânico. Cabe destacar que para o Zoológico é projetada a soma da visitação do Zoológico e do Safári.

Antes de apresentar as projeções, reporta-se, a seguir, na Figura 1, o ajuste da série do fluxo de visitantes prevista e a série observada para os equipamentos.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Figura 1 Série de Visitantes: Prevista vs Observado



Nos gráficos contidos na Figura 1 é possível observar o ajuste do modelo econométrico às séries de visitação observadas para o período de calibração. A seguir, na Tabela 3 são reportados para o Zoológico e Jardim Botânico os números projetados até 2052.

Cabe destacar que o histórico recente de ambos equipamentos foi fortemente afetado por eventos externos, como o surto de Febre Amarela, em 2018. Diante disso, no cenário provável em que o choque de Febre Amarela tende a se dissipar, o nível de visitação tende a se elevar novamente. Esse evento explica o forte crescimento no início da projeção. Nos anos seguintes, o crescimento é explicado por um efeito de melhora da percepção dos equipamentos esperados para os próximos anos frente ao público potencial. Ademais, existe o efeito contínuo da demanda se ajustar ao crescimento da população.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

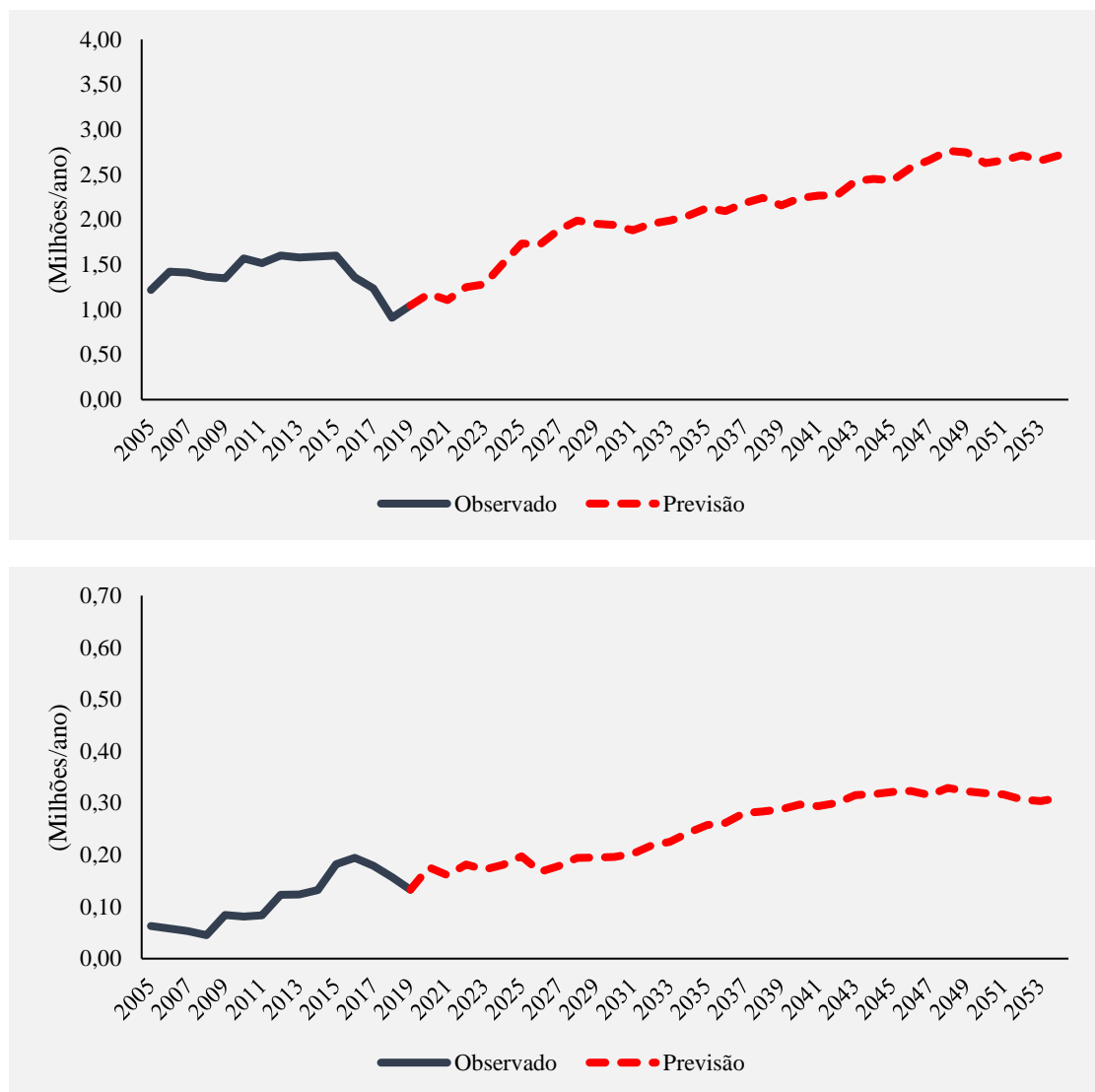
Tabela 3 Demanda - Número de Visitantes Projetado

Ano	Zoo+Safari	Zoo	Safari	Jardim Botânico
Base	1.144.352	1.042.668	101.684	134.999
1	1.444.552	1.316.192	128.360	167.095
2	1.509.210	1.375.105	134.105	195.124
3	1.530.135	1.394.171	135.964	200.624
4	1.624.081	1.479.769	144.312	215.025
5	1.716.906	1.564.346	152.560	240.123
6	1.751.166	1.595.561	155.605	249.675
7	1.815.056	1.653.774	161.282	264.374
8	1.814.565	1.653.327	161.238	277.236
9	1.811.586	1.650.613	160.973	277.488
10	1.841.054	1.677.462	163.592	289.456
11	1.835.818	1.672.691	163.127	298.434
12	1.806.651	1.646.116	160.535	297.481
13	1.814.466	1.653.237	161.229	298.172
14	1.820.674	1.658.893	161.781	298.783
15	1.852.790	1.688.155	164.635	305.835
16	1.881.842	1.714.626	167.216	320.300
17	1.862.891	1.697.359	165.532	329.795
18	1.854.279	1.689.512	164.767	327.646
19	1.852.375	1.687.777	164.598	331.377
20	1.831.278	1.668.555	162.723	325.545
21	1.872.702	1.706.298	166.404	329.275
22	1.887.389	1.719.680	167.709	340.808
23	1.858.841	1.693.669	165.172	340.750
24	1.874.056	1.707.532	166.524	342.733
25	1.862.923	1.697.388	165.535	344.366
26	1.855.466	1.690.594	164.872	338.222
27	1.890.134	1.722.181	167.953	346.240
28	1.879.193	1.712.212	166.981	351.271
29	1.873.284	1.706.828	166.456	350.073
30	1.852.387	1.687.788	164.599	347.639
31	1.828.907	1.666.395	162.512	337.023
32	1.859.111	1.693.915	165.196	335.281
33	1.879.538	1.712.527	167.011	342.740
34	1.852.020	1.687.454	164.566	340.986
35	1.861.138	1.695.762	165.376	339.986



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Figura 2 Visitação Observada e Prevista Zoológico (gráf. De cima) e Jardim Botânico (gráf. De baixo)



5. Resultado

Esta seção discorre sobre os resultados econômico-financeiros para o Cenário Base construído e mostrado nas seções anteriores. Inicia-se pelo resultado preliminar de viabilidade do Zoológico, Zoo Safári, Fazenda e Jardim Botânico.

O Cenário Base para análise de viabilidade destes equipamentos é construído assumindo as seguintes premissas:

- Prazo de 30 anos de concessão;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

- WACC de 8,31 a.a.%, conforme apresentado anteriormente;
- NIG: 2 meses do Opex;
- Não prevê receita com patrocínio, embora esta seja uma possível UGC;
- Considera o *ramp up* de custos de acordo com a variação da demanda de visitantes prevista para os dois equipamentos e eficiência nos custos de manejo animal ao longo da concessão;
- Considera que todos que utilizam o teleférico entre as três estações (Zoológico, Safari e Jardim Botânico) adquirem o bilhete do equipamento para o qual se destinou; e
- Eficiência de custos na operação conjunta com ganho de escala.

Abaixo é apresentada Tabela de Investimentos iniciais considerados no Cenário Base. Ao longo do projeto foram considerados reinvestimentos com intuito de manutenção e renovação dos equipamentos.

Encargos de Infraestrutura	Custo Total (R\$)
Zoo	21.842.004
Geral	5.960.785
Núcleo Acesso	2.973.942
Núcleo Técnico	9.583.571
Redes de Infraestrutura (Esgoto e Drenagem)	1.181.185
Etogramas	2.142.522
Núcleo Fazenda	7.723.418
Jardim Botânico	10.174.141
Geral	3.570.013
Núcleo Acesso	2.346.244
Núcleo Técnico	2.009.366
Redes de Infraestrutura (Esgoto e Drenagem)	2.248.517
UGCs	Custo Total (R\$)
Zoo	170.444.953
Bilheteria	84.970.261
Núcleo Safari	35.498.568
Cinema 4D	2.800.000
Estacionamento	15.679.888
Teleférico	27.000.000
Gastronomia e Compras	4.156.474
Espaço D. Pedro	307.340
Arena	32.423
Fazenda	



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Jardim Botânico	11.357.076
Edifício bilheteria + centro de visitantes + loja	6.204.955
Estacionamento	230.000
Eventos	251.047
Restaurante	274.254
Café + Experiência Casa do Botânico Carlos Hoehne"	1.061.130
Novos edifícios UGCs - Sorveteria / Quiosque	833.376
Cinema ao Ar Livre	576.794
Cursos	988.321
Venda de mudas	937.199
Apoio	Custo Total (R\$)
Zoo	
Infraestrutura	10.359.832
Jardim Botânico	
Infraestrutura	14.995.286

Tabela de custos operacionais médios do Cenário Base

Operação da Infraestrutura	Custo / Mês (R\$)	Custo / Ano (R\$)
Zoo	1.570.136	15.801.815
Segurança patrimonial	254.201	3.050.415
Limpeza	352.544	4.230.530
Manutenção	160.848	1.930.179
Utilidades	85.935	1.031.219
Atendimento ao Público	82.196	986.351
Serviços de Gestão	381.093	4.573.121
Fazenda	253.318	2.683.543
Jardim Botânico	420.717	5.048.609
Segurança Patrimonial	104.204	1.250.449
Limpeza	90.100	1.081.202
Manutenção	43.101	517.208
Utilidades	71.855	862.260
Atendimento ao Público	11.355	136.262
Serviços de Gestão	100.102	1.201.228
Operação da conservação, manejo em biodiversidade e recursos naturais	Custo / Mês (R\$)	Custo / Ano (R\$)
Zoo	774.899	10.056.401
Promoção do Manejo e Bem Estar Animal	774.899	9.298.792
Educação Ambiental		757.608
Pesquisa e Educação	5.000.000	
Jardim Botânico		2.645.092
Promoção do Manejo e Fitossanidade	159.956	1.919.469



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Ações de Conservação no PEFI	16.468	197.610
Educação Ambiental	44.001	528.013
Certificações	Custo / Mês (R\$)	Custo / Ano (R\$)
Zoo	50.719	608.623
Jardim Botânico	273.466	476.591
Apoio	Custo / Mês (R\$)	Custo / Ano (R\$)
Zoo		
Operação de infraestrutura (Custo mês/ Ano	29.344	352.127
Jardim Botânico		
Operação de infraestrutura	30.935	371.221
UGCs	Custo Mês / Custo Total (R\$)	Custo Ano / Custo Total (R\$)
Zoo		
Bilheteria	387.014	4.644.166
Núcleo Safari	84.167	222.823
Teleférico	68.412	820.945
Fazenda	352.002	4.224.028
Jardim Botânico		
Edifício bilheteria + centro de visitantes + loja	26.716	320.592
Oficinas e Cursos	5.000	20.000
Venda de mudas	40.553	486.636

UGCs	Custo Mês / Custo Total (R\$)	Custo Ano / Custo Total (R\$)
Zoo		5.687.934
Bilheteria	387.014	4.644.166
Núcleo Safari	84.167	222.823
Teleférico	68.412	820.945
Jardim Botânico		827.228
Edifício bilheteria + centro de visitantes + loja	26.716	320.592
Oficinas e Cursos	5.000	20.000
Venda de mudas	40.553	486.636

Conforme se observa na tabela abaixo, face as premissas assumidas, obtêm-se um Fluxo de Caixa livre do Projeto de R\$ 580,4 milhões. Tal Fluxo é composto da seguinte forma: superávit de caixa de R\$ 2.341,9 milhões das UGCs (R\$ 2.089,8 milhões de Zoológico e R\$ 252,1 milhões de Jardim Botânico); consumo de caixa de R\$ 1.251,5 milhões com



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Encargos (R\$ 781,1 milhões de Zoológico, R\$ 87,5 milhões de Fazenda, R\$ 273,1 milhões de Jardim Botânico, R\$ 45 milhões com Estacionamento USP, R\$ 39,9 milhões com ônus de fiscalização contratual e R\$ 24,8 com o Fundo de Pesquisa); dispêndios de R\$ 345,0 milhões com Impostos de Renda (IRPJ) e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) e, por fim, R\$ 165,0 milhões correspondente ao pagamento de outorga.

No que diz respeito ao imposto territorial na área da cidade de São Paulo, depreende-se que o Parque Estadual Fontes do Ipiranga, no qual estão situados os imóveis do Jardim Botânico e do Zoológico, é uma unidade de proteção integral e de acordo com a lei do SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, “a *área de uma unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral é considerada zona rural, para os efeitos legais*”. Além disso, o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei 16.050/2014), situa o PEFI na Macroárea de Preservação dos Ecossistemas Naturais, que, de acordo com o art. 16, §5º e art. 21, §5º do Plano Diretor, pertence à área rural do Município. Portanto, o Imposto incidente em tese seria o ITR. Contudo, a própria lei do ITR (Lei 9.393/96) exclui da área de incidência do ITR as áreas "de interesse ecológico para a proteção dos ecossistemas, assim declaradas mediante ato do órgão competente, federal ou estadual, e que ampliem as restrições de uso previstas na alínea anterior.

O anexo I desse relatório contém o Fluxo de Caixa livre do Projeto completo.

Tabela 4 Fluxo de Caixa Livre do Projeto (R\$ Milhões)

ANO	1	2	3	4	5	27	28	29	30	TOTAL
Zoo (R\$ Milhões)	(28,8)	(11,7)	(27,5)	(49,4)	(6,1)	79,9	79,9	72,0	76,4	1.308,7
UGCs (R\$ Milhões)	1,6	19,9	3,5	(24,9)	19,6	104,8	104,8	96,9	101,3	2.089,8
Encargos (R\$ Milhões)	(30,4)	(31,6)	(30,9)	(24,5)	(25,7)	(24,9)	(24,9)	(24,9)	(24,9)	(781,1)
Fazenda (R\$ Milhões)	(1,1)	(2,8)	(2,8)	(3,1)	(3,4)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(87,5)
UGCs (R\$ Milhões)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Encargos (R\$ Milhões)	(1,1)	(2,8)	(2,8)	(3,1)	(3,4)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(87,5)
Jardim Botânico (R\$ Milhões)	(16,8)	(20,0)	(8,0)	(5,4)	(2,9)	4,5	4,6	3,3	4,6	(21,1)
UGCs (R\$ Milhões)	0,8	(0,8)	(0,2)	1,7	4,6	12,7	12,8	11,5	12,9	252,1
Encargos (R\$ Milhões)	(17,7)	(19,2)	(7,9)	(7,1)	(7,5)	(8,3)	(8,3)	(8,3)	(8,3)	(273,1)
Aluguel estacionamento USP (R\$ Milhões)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(45,0)
Taxa de Fiscalização (R\$ Milhões)	(0,2)	(0,5)	(0,7)	(0,8)	(0,9)	(1,8)	(1,8)	(1,7)	(1,8)	(39,9)
Fundo de Pesquisa (R\$ Milhões)	(5,0)	(0,3)	(0,4)	(0,4)	(0,5)	(0,9)	(0,9)	(0,9)	(0,9)	(24,8)
Outorga (R\$ Milhões)	(20,0)	(2,0)	(2,6)	(3,0)	(3,3)	(6,6)	(6,6)	(6,4)	(6,6)	(165,0)
NIG (R\$ Milhões)	(6,4)	(0,6)	(0,7)	(0,7)	(0,7)	(0,6)	(0,0)	0,3	12,4	(0,0)
IRPJ/CSLL (R\$ Milhões)	–	–	(1,4)	(2,3)	(2,5)	(20,0)	(20,0)	(17,9)	(18,3)	(345,0)
Fluxo de Caixa Livre - R\$ Milhões	(79,8)	(39,3)	(45,6)	(66,6)	(21,7)	50,1	50,7	44,1	61,4	580,4
VPL do Projeto (R\$ Milhões)	0,0									
TIR do Projeto (% a.a.)	8,31%									



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

A tabela a seguir apresenta o VPL das UGCs e Encargos de forma resumida para o cenário conjunto.

Tabela 5 VPL Resumo (R\$ Milhões)

VPL Resumo (R\$ Milhões)	UGCs	Encargos	Total
Zoo	604,6	(315,1)	289,4
Fazenda	—	(33,8)	(34)
Jardim Botânico	71,1	(116,7)	(45,6)
Encargos Gerais		(108,7)	(108,7)
NIG + IRPJ/CSLL		(101,4)	(101,4)
Total	675,7	(675,7)	(0,0)

O resultado apresentado nesta etapa de oitivas públicas é compatível com uma outorga inicial preliminar de R\$ 20 milhões e outorga variável anual de 3,7% da receita bruta. Portanto, fica evidenciado que o Cenário Base de Zoológico, Zoo Safári e Fazenda apresentam viabilidade, uma vez que se obtém VPL igual a zero mediante pagamento de outorga ao Poder Público. Dito de outra forma, verifica-se que a TIR do Projeto se iguala à WACC quando considerada a outorga, indicando, portanto, viabilidade do Projeto.

Por fim, outro dado que pode ser extraído do Fluxo de Caixa Livre é o ticket médio total dos visitantes. Ou seja, qual o valor médio gasto pelos visitantes dos equipamentos. Verifica-se que este valor é R\$ 57,1 para o Zoológico e R\$ 56,6 para o Jardim Botânico. A tabela a seguir apresenta o ticket médio segregado entre os equipamentos.

Tabela 6 Ticket Médio (R\$)

Perfil de Gasto dos Visitantes	Receita R\$ Milhões	Demanda Milhões	Ticket Médio R\$
Zoo + Safari	3.566,2	62,5	57,1
Jardim Botânico	426,7	7,5	56,6



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Anexo I – Fluxo de Caixa do Projeto

ANO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL
Receita (R\$ Milhões)	23,1	53,5	71,5	81,7	90,9	116,7	121,8	124,7	131,6	126,0	118,8	132,8	130,4	130,3	145,6	138,5	139,9	153,8	143,6	143,9	155,9	150,8	155,7	168,5	161,5	164,8	181,4	181,5	174,4	179,4	3.992,9
Zoo	20,6	49,9	65,5	74,8	82,9	105,6	110,4	112,8	118,9	113,7	106,6	118,9	116,6	116,0	129,6	122,8	123,7	136,4	126,6	126,9	137,9	133,1	137,7	149,3	142,7	146,3	162,1	162,1	155,9	159,9	3.566,2
Fazenda	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,0
Jardim Botânico	2,5	3,6	5,9	6,9	7,9	11,1	11,4	11,9	12,7	12,4	12,2	13,9	13,8	14,3	16,0	15,7	16,2	17,4	17,0	17,0	18,0	17,7	18,0	19,3	18,8	18,5	19,3	19,5	18,6	19,5	426,7
Opex (R\$ Milhões)	(33,5)	(41,6)	(45,9)	(50,3)	(54,2)	(57,9)	(60,4)	(61,9)	(62,9)	(61,8)	(59,8)	(63,2)	(63,2)	(63,3)	(67,1)	(65,4)	(66,3)	(69,1)	(67,1)	(67,2)	(69,5)	(68,6)	(69,5)	(72,1)	(70,8)	(71,4)	(74,7)	(74,8)	(73,3)	(74,3)	(1.901,0)
Zoo	(25,6)	(32,4)	(36,0)	(39,4)	(42,1)	(45,2)	(47,2)	(48,3)	(49,2)	(48,2)	(46,4)	(49,3)	(49,1)	(48,9)	(52,1)	(50,6)	(51,2)	(53,7)	(51,7)	(51,8)	(54,0)	(53,1)	(54,0)	(56,3)	(55,0)	(55,7)	(58,9)	(59,0)	(57,7)	(58,4)	(1.480,5)
Fazenda	(1,1)	(1,8)	(1,8)	(2,1)	(2,4)	(2,4)	(2,6)	(2,7)	(2,7)	(2,6)	(2,6)	(2,7)	(2,7)	(2,8)	(2,9)	(2,8)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(2,9)	(79,3)
Jardim Botânico	(6,8)	(7,4)	(8,1)	(8,8)	(9,7)	(10,3)	(10,7)	(11,0)	(11,1)	(11,0)	(10,8)	(11,3)	(11,4)	(11,6)	(12,1)	(12,0)	(12,3)	(12,5)	(12,4)	(12,4)	(12,6)	(12,6)	(12,9)	(12,8)	(12,7)	(12,9)	(12,9)	(12,7)	(12,9)	(12,9)	(341,2)
Capex (R\$ Milhões)	(34,0)	(39,6)	(54,3)	(78,4)	(36,9)	(6,8)	(0,7)	(0,6)	(5,4)	(2,8)	(7,6)	(0,9)	(0,1)	(9,5)	(7,0)	(5,4)	(0,2)	–	(4,7)	(2,2)	(8,3)	(10,1)	(1,6)	(7,9)	(10,9)	(5,9)	(0,1)	–	(4,7)	(2,2)	(349,0)
Zoo	(21,6)	(22,7)	(48,1)	(74,7)	(35,6)	(4,0)	(0,1)	–	(4,1)	(2,2)	(6,1)	(0,9)	(0,1)	(4,0)	(2,2)	(4,0)	(0,2)	–	(4,0)	(2,2)	(6,9)	(5,6)	(0,6)	(6,4)	(10,7)	(4,0)	(0,1)	–	(4,0)	(2,2)	(277,7)
Fazenda	–	(1,0)	(1,0)	(1,0)	(1,0)	(1,4)	(0,6)	(0,6)	(0,6)	(0,6)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	(0,5)	–	–	–	–	(8,2)
Jardim Botânico	(12,4)	(15,9)	(5,1)	(2,7)	(0,4)	(1,4)	(0,0)	–	(0,7)	(0,0)	(1,4)	–	(0,0)	(5,5)	(4,8)	(1,4)	(0,0)	–	(0,7)	–	(1,4)	(4,5)	(1,0)	(1,5)	(0,2)	(1,4)	–	–	(0,7)	–	(63,1)
Tributos (R\$ Milhões)	(2,3)	(6,7)	(11,0)	(13,2)	(14,6)	(21,4)	(24,2)	(26,5)	(29,1)	(27,2)	(24,6)	(29,4)	(28,6)	(28,5)	(33,6)	(31,1)	(31,4)	(36,4)	(32,8)	(32,9)	(37,0)	(34,9)	(36,7)	(40,9)	(37,9)	(39,2)	(45,2)	(45,2)	(42,1)	(43,1)	(887,8)
Deduções da Receita (R\$ Milhões)	(2,3)	(6,7)	(9,5)	(10,9)	(12,1)	(15,8)	(16,5)	(16,9)	(17,9)	(17,1)	(16,0)	(18,0)	(17,7)	(17,6)	(19,8)	(18,8)	(18,9)	(21,0)	(19,5)	(19,5)	(21,3)	(20,5)	(21,3)	(23,2)	(22,1)	(22,6)	(25,1)	(25,2)	(24,1)	(24,8)	(542,9)
Imposto de Renda (R\$ Milhões)	–	–	(1,4)	(2,3)	(2,5)	(5,6)	(7,7)	(9,6)	(11,2)	(10,1)	(8,6)	(11,4)	(10,9)	(10,8)	(13,8)	(12,4)	(12,5)	(15,4)	(13,4)	(13,4)	(15,7)	(14,4)	(15,4)	(17,7)	(15,7)	(16,6)	(20,0)	(20,0)	(17,9)	(18,3)	(345,0)
Aluguel estacionamento USP (R\$ Milhões)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(1,5)	(45,0)
Taxa de Fiscalização (R\$ Milhões)	(0,2)	(0,5)	(0,7)	(0,8)	(0,9)	(1,2)	(1,2)	(1,2)	(1,3)	(1,260)	(1,2)	(1,3)	(1,3)	(1,3)	(1,5)	(1,4)	(1,4)	(1,5)	(1,4)	(1,439)	(1,6)	(1,5)	(1,6)	(1,7)	(1,6)	(1,6)	(1,8)	(1,8)	(1,7)	(1,8)	(39,9)
Pesquisa e Educação	(5,0)	(0,3)	(0,4)	(0,4)	(0,5)	(0,6)	(0,6)	(0,6)	(0,7)	(0,6)	(0,6)	(0,7)	(0,7)	(0,7)	(0,7)	(0,7)	(0,7)	(0,8)	(0,7)	(0,7)	(0,8)	(0,8)	(0,8)	(0,8)	(0,8)	(0,8)	(0,9)	(0,9)	(0,9)	(0,9)	(24,8)
Outorga (R\$ Milhões)	(20,0)	(2,0)	(2,6)	(3,0)	(3,3)	(4,3)	(4,4)	(4,6)	(4,8)	(4,6)	(4,3)	(4,9)	(4,8)	(4,8)	(5,3)	(5,1)	(5,1)	(5,6)	(5,2)	(5,3)	(5,7)	(5,5)	(5,7)	(6,2)	(5,9)	(6,0)	(6,6)	(6,6)	(6,4)	(6,6)	(165,0)
NIG (R\$ Milhões)	(6,4)	(0,6)	(0,7)	(0,7)	(0,7)	(0,6)	(0,4)	(0,3)	(0,2)	0,2	0,3	(0,6)	0,0	(0,0)	(0,6)	0,3	(0,2)	(0,5)	0,4	(0,0)	(0,4)	0,2	(0,2)	(0,4)	0,2	(0,1)	(0,6)	(0,0)	0,3	12,4	(0,0)
FCL (R\$ Milhões)	(79,8)	(39,3)	(45,6)	(66,6)	(21,7)	22,5	28,2	27,5	25,7	26,4	19,5	30,3	30,4	20,8	28,2	28,2	33,0	38,4	30,5	32,6	31,0	28,1	38,2	37,0	32,3	38,2	50,1	50,7	44,1	61,4	580,4