

# AUDIÊNCIA PÚBLICA

Apresentação dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica, Financeira e da Modelagem da Concessão da Rodoviária de Taubaté, para a administração, operação, exploração comercial e execução de obras de complementação, reforma e adequação do Terminal

**Prefeitura Municipal de Taubaté**

05 de junho de 2019



**Responsável:**

**Prefeitura Municipal de Taubaté**

Secretaria de Governo e Relações Institucionais

**Elaboração:**

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# Sumário

1. Escopo
2. Localização
3. Diagnóstico
4. Estudo de Mercado
5. Benchmarking
6. Pesquisas
7. Estudo de Demanda e Projeções
8. Fases de Investimento
9. Potencialidades de uso
10. Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira
11. Cronograma



**Responsável:**

**Prefeitura Municipal de Taubaté**  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

**Elaboração:**

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# Autorização dos trabalhos

## EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DE ESTUDO

Processo nº 48.855/2018

Autorizou a empresa Geo Brasilis Consultoria, Planejamento, Meio Ambiente e Geoprocessamento Ltda a proceder com os Estudos de Viabilidade para concessão privada do Terminal Rodoviário de Taubaté.



**Responsável:**

**Prefeitura Municipal de Taubaté**

Secretaria de Governo e Relações Institucionais

**Elaboração:**

**GEO  
BRASILIS**  
Planejando o futuro

## Itens detalhados no estudo

- Levantamento e Diagnóstico Geral
- Estudo de Mercado
- Estudo de Viabilidade Econômico Financeira (EVEF)
- Arranjo Jurídico - Institucional da Concessão
- Integração dos Estudos de Viabilidade e Definição da Modelagem de Contratação



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 1. Escopo dos trabalhos

## Serviços adicionais desenvolvidos pela Geo Brasilis

1. Consulta aos órgãos públicos (ARTESP, ANTT, EMTU) e legislação de uso e ocupação do solo
2. Levantamento Topográfico do Terminal
3. Elaboração de Mapas Georreferenciados
4. Pesquisa Quantitativa
5. Pesquisa Qualitativa
6. Vistoria pela equipe de engenharia para estimativa de custos
7. Tabulação das despesas atuais do Terminal



**Responsável:**

**Prefeitura Municipal de Taubaté**

Secretaria de Governo e Relações Institucionais

**Elaboração:**

**GEO  
BRASILIS**  
Planejando o futuro

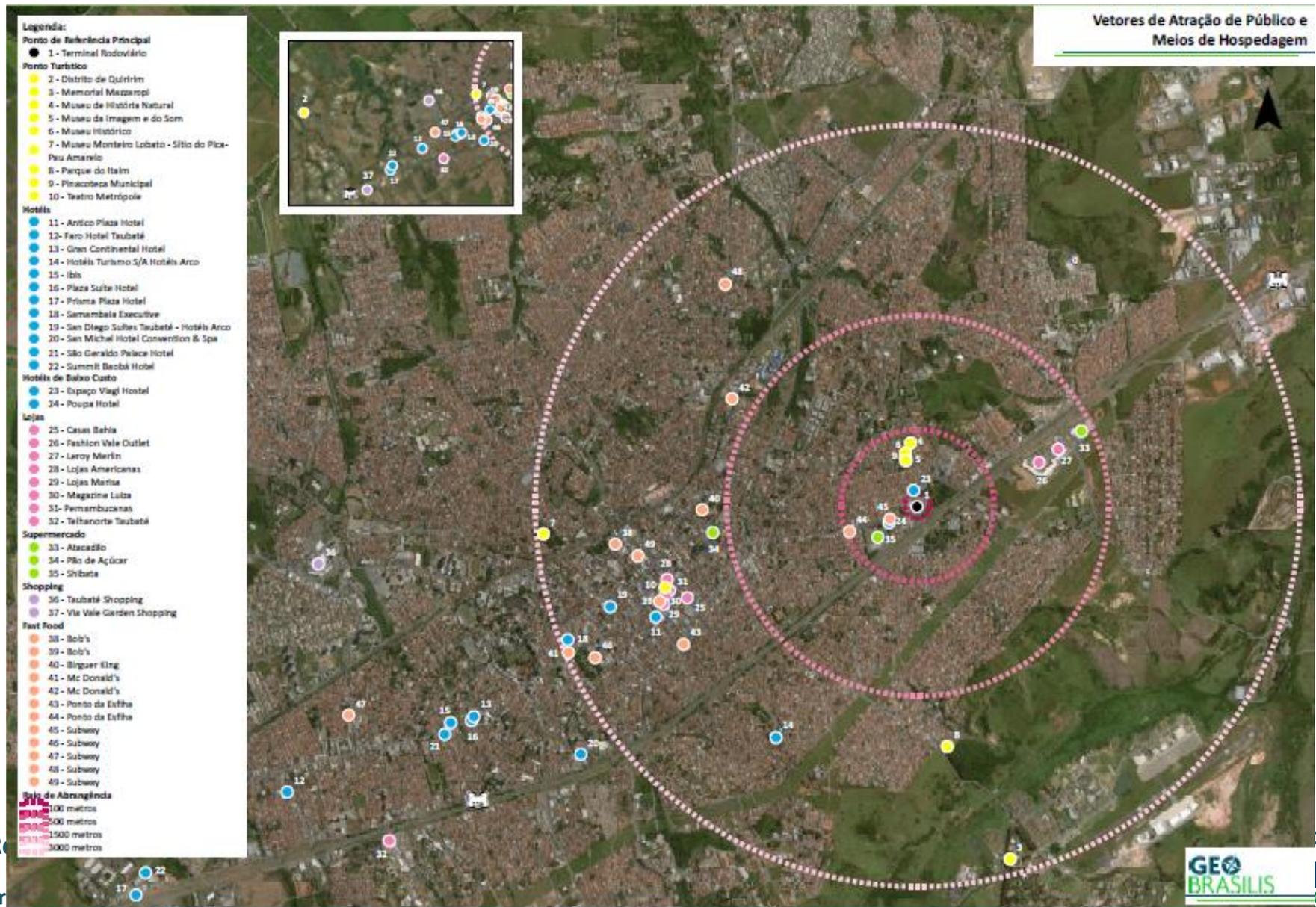
# 2. Localização

## Mapa de Vetores de Atração de Público, Instituições e Serviços



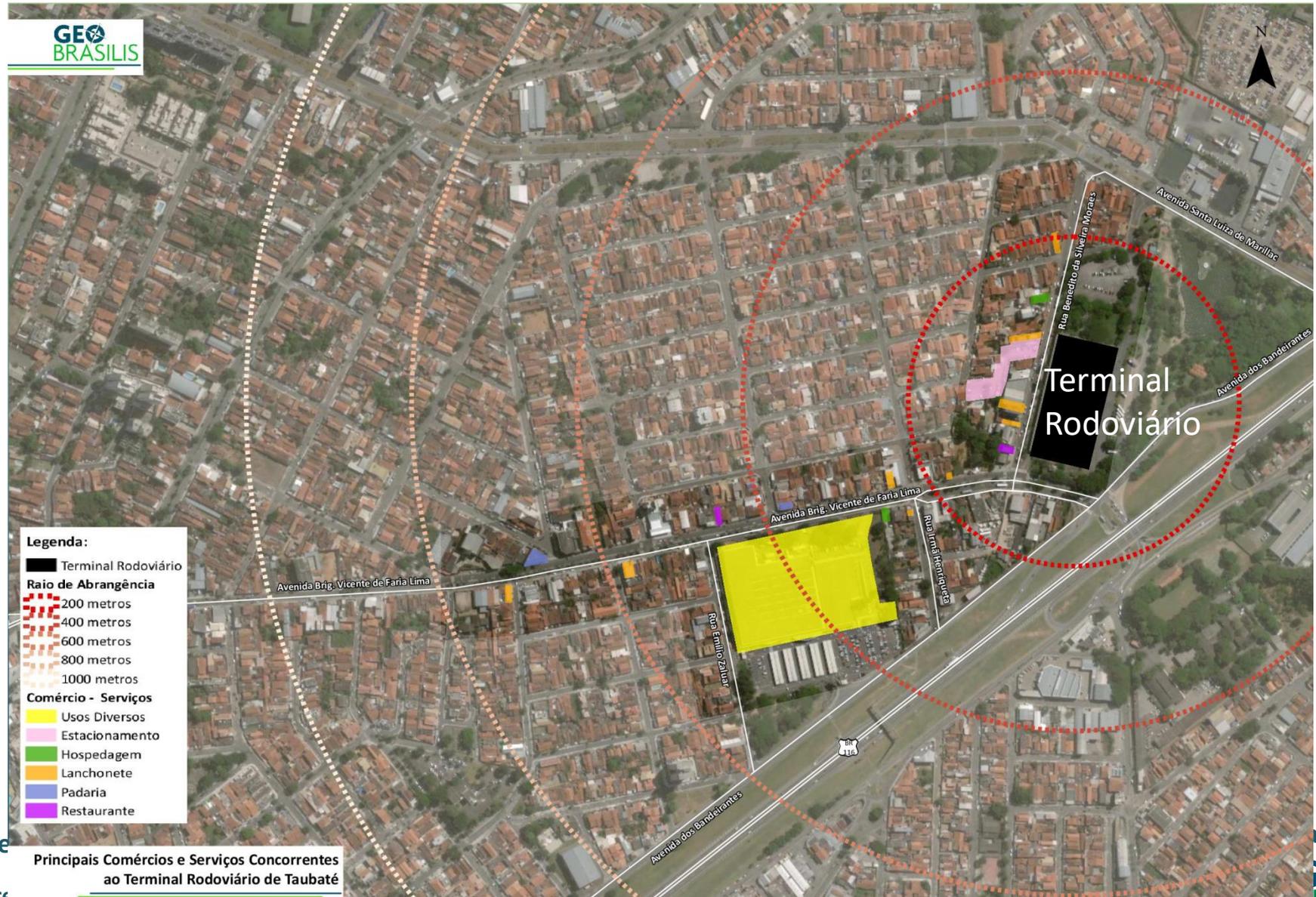
# 2. Localização

## Mapa de Vetores de Atração de Público e Meios de Hospedagem



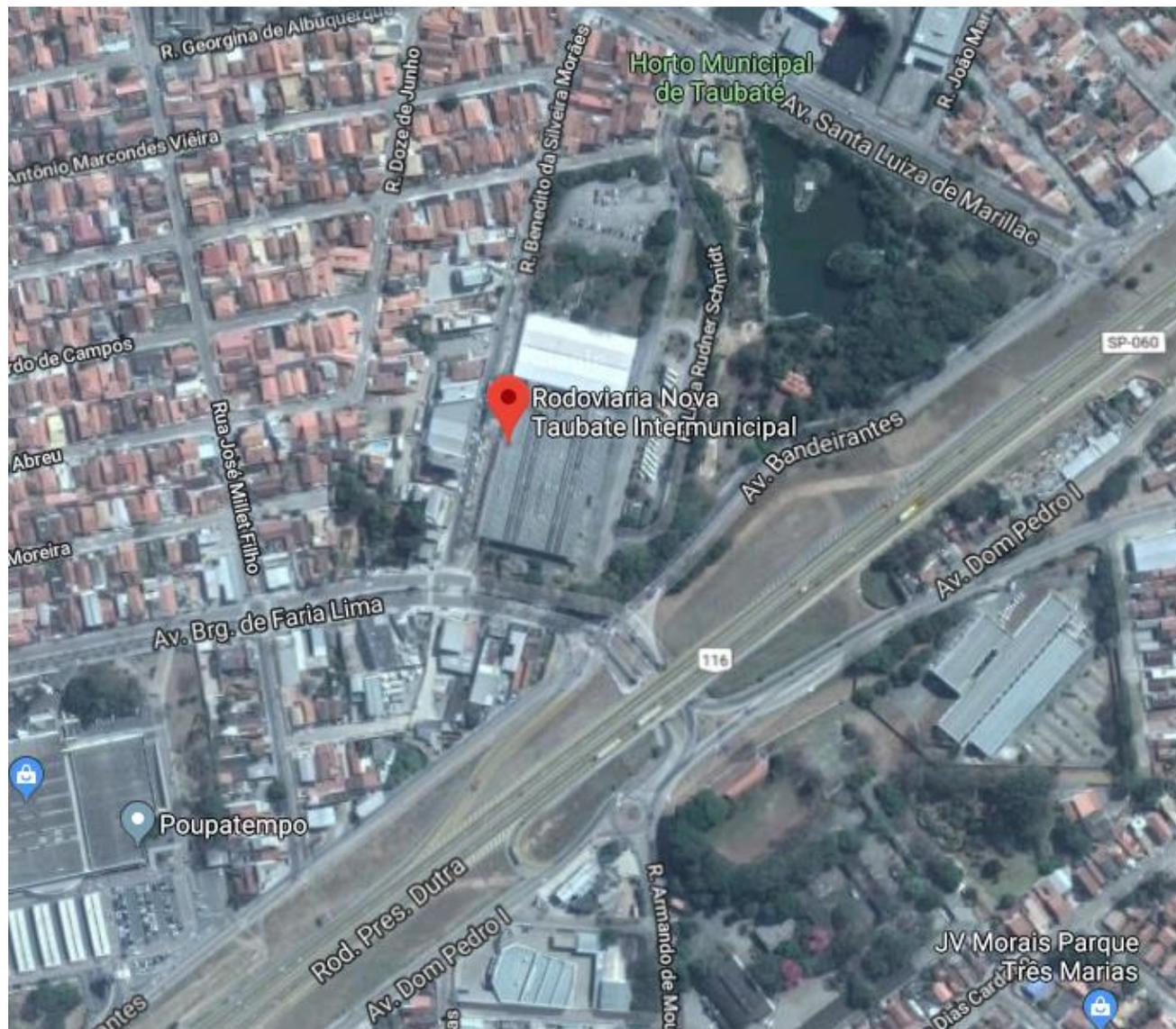
## 2. Localização

### Mapa dos Principais Comércios e Serviços Concorrentes



## 2. Localização

### Imagem de satélite



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Fonte: Google Earth, 2018 - Elaboração: Geo Brasilis, 2018.

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 3. Diagnóstico

## Panorama Geral do Terminal Rodoviário



Acesso



Plataformas



Saguão principal



Responsável:  
Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Colaboração:  
Geo Brasilis  
Planejando o futuro

Fonte das imagens: Acervo Geo Brasilis, 2018/19

### 3. Diagnóstico

#### Principais Problemas Detectados no Terminal

1. Sistemas hidráulicos e elétricos requerem manutenção ou substituição
2. Sanitários interditados requerem reconstrução
3. Plataformas de ônibus ineficientes (acidentes devido ao ângulo de 90º)
4. Existência de espaços ociosos ou subutilizados
5. Saguão de embarque desconfortável
6. Não existem painéis informativos das partidas e chegadas de ônibus
7. Ausência de controle de ônibus e de passageiros
8. Não ocorre cobrança de água e luz dos permissionários
9. Piso do terminal desgastado
10. Ausência de fechamento efetivo do Terminal (portão de acesso)
11. Faltam atrativos para população em geral (não usuários)



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté

Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 3. Diagnóstico

## Situação Atual do Terminal Rodoviário

## Problemas detectados



Saguão de embarque

Falta de controle no embarque / desembarque



Ausência de painel eletrônico

Ambiente pouco confortável

Bilheterias



Entrada não dispõe de recepção ou balcão de informações

Espaços ociosos

Sanitários interditados



Entrada



# 3. Diagnóstico

## Situação Atual do Terminal Rodoviário



Fonte das imagens: Acervo Geo Brasilis, 2018/19.



## Problemas detectados



Corredores subutilizados

Estacionamento a 90º  
Água pluvial sem destinação



# 3. Diagnóstico

## Situação Atual do Terminal Rodoviário

### Problemas detectados



Cabine primária

Cabine primária obsoleta



Manutenção requerida

Equipamentos antigos



Sistema de esgotamento saturado



Caixa d'Água elevada



Casa de Bombas

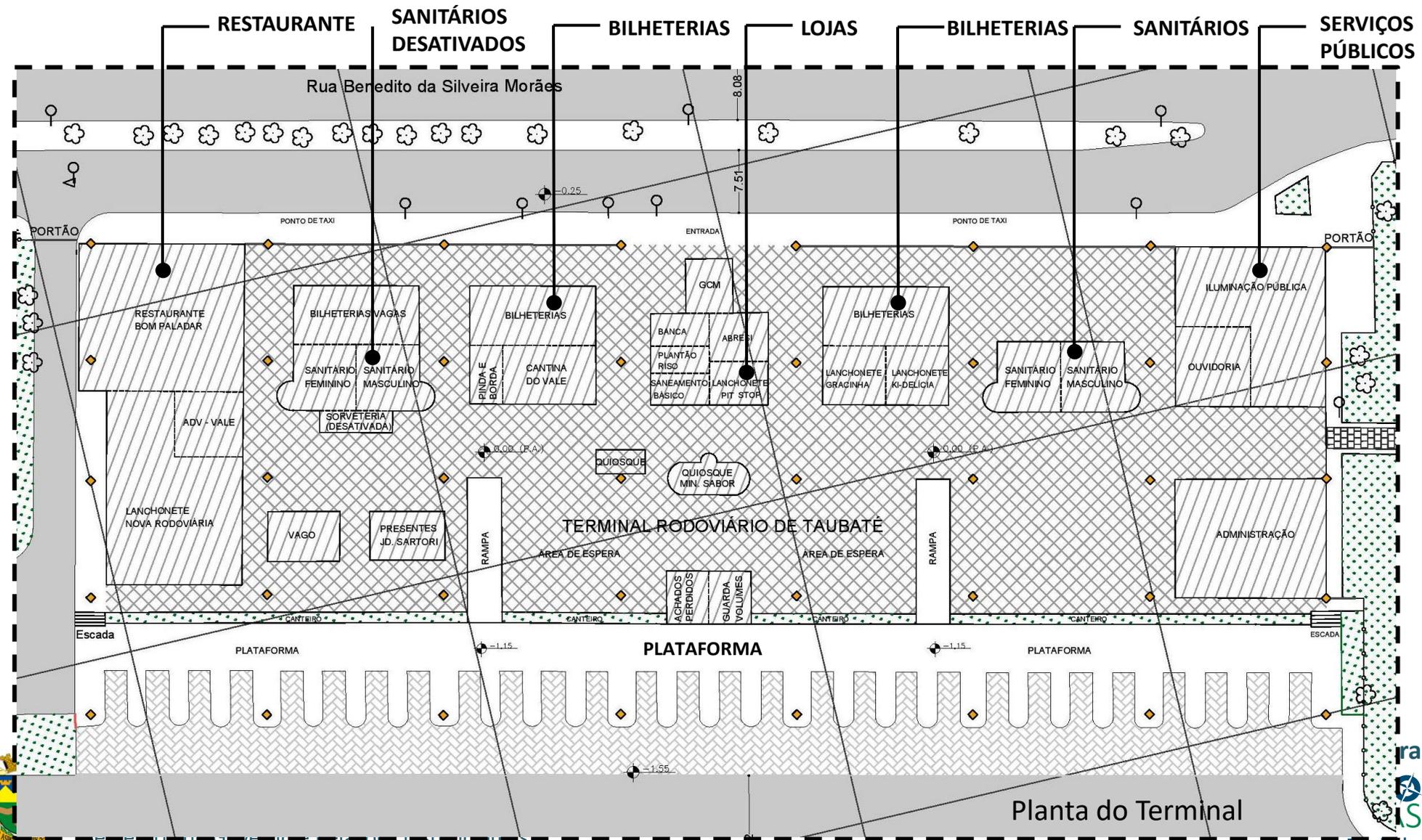


Gerador apresenta falhas no funcionamento



# 3. Diagnóstico

## Situação Atual do Terminal Rodoviário



Planta do Terminal



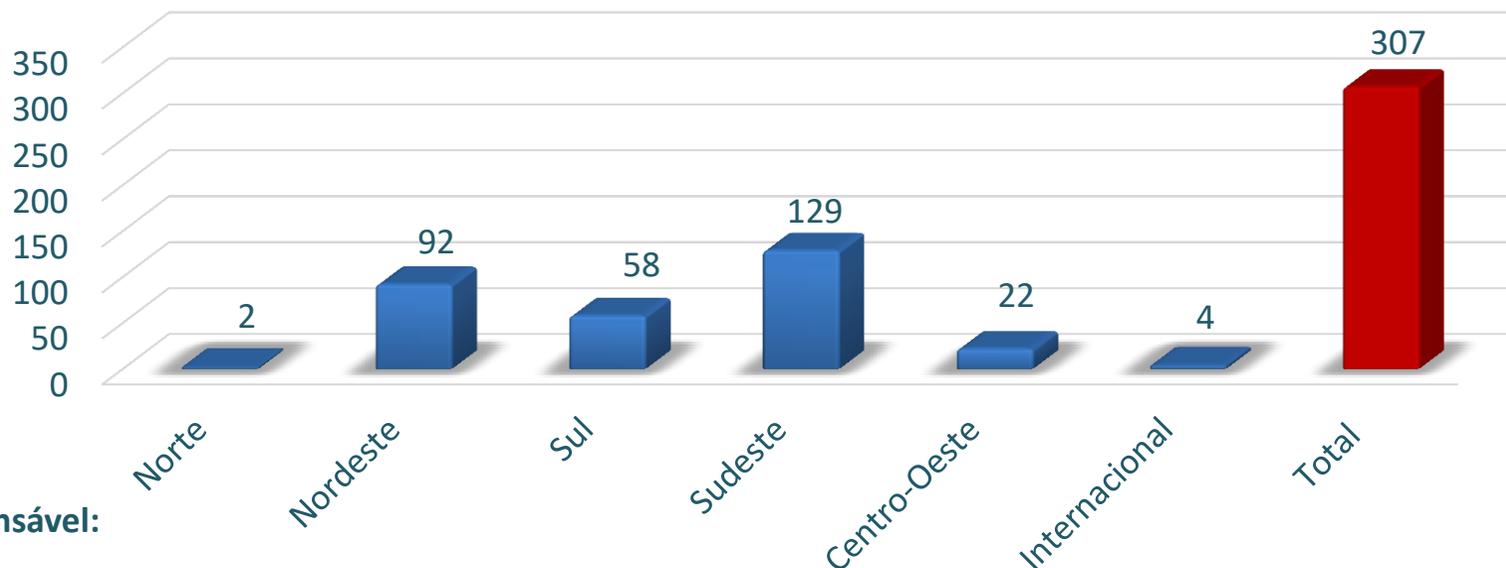
# 4. Estudo de Mercado

## Cobertura de atendimento

Cobertura do Terminal Rodoviário de Taubaté	Quantidade
Empresas de ônibus	22
Regiões atendidas no Brasil	5
Cidades de destino no Brasil	307
Destinos internacionais	4

Movimentam +  
100 partidas/dia

Total de cidades de destino, por regiões (2018)



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté

Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Fonte: Prefeitura Municipal de Taubaté, 2018. Elaboração: Geo Brasilis, 2018

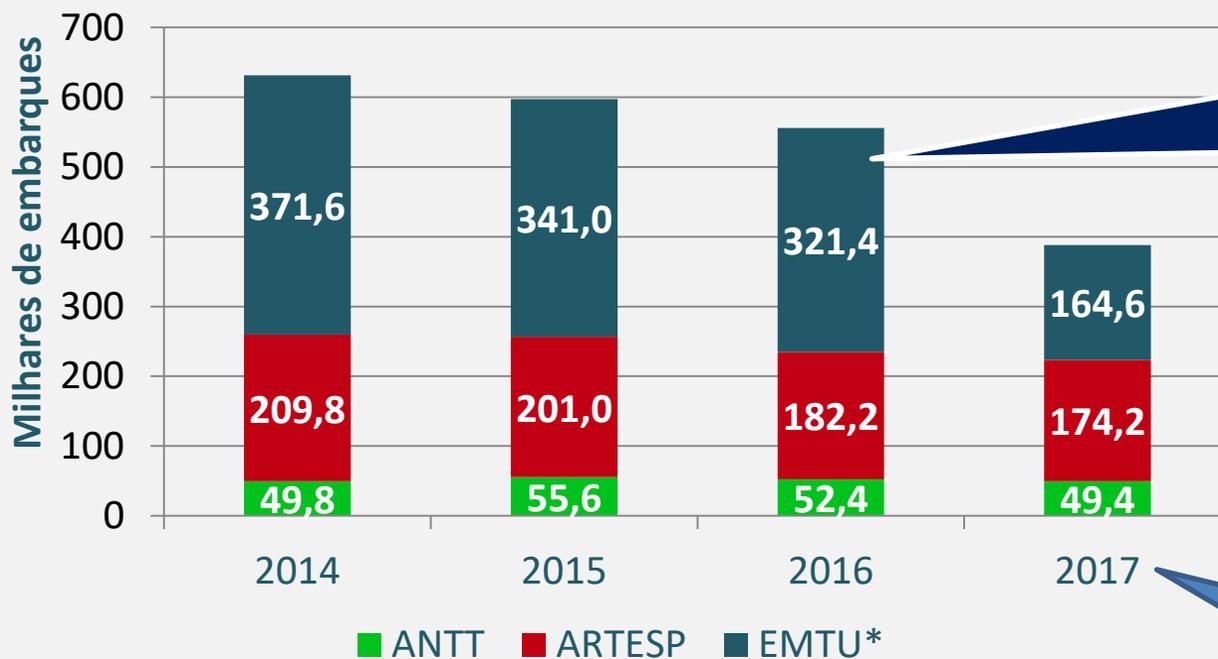
Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 4. Estudo de Mercado

## Embarques de passageiros

### Passageiros embarcados, por órgão fiscalizador



\*Dados da EMTU estimados pelo faturamento médio

Maior demanda de passageiros ocorre entre as cidades da RMVPLN, com linhas de responsabilidade da EMTU

Em 2017, as obras da troca da cobertura provocaram a queda do número de embarques

Redução dos embarques da ARTESP seguiu a tendência dos demais municípios do Estado



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

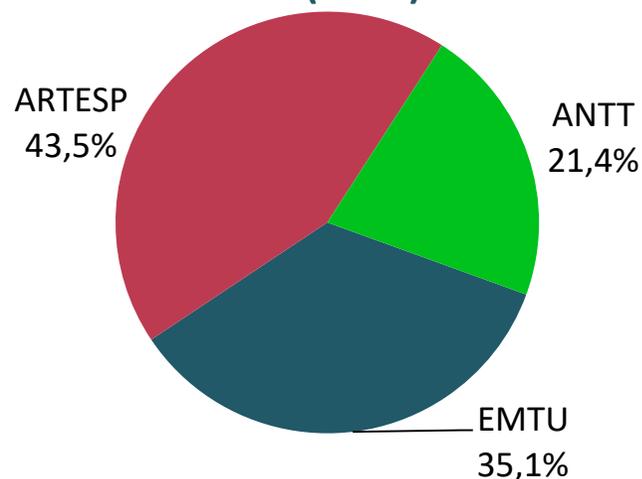
## 4. Estudo de Mercado

### Embarques de passageiros

### Indicadores de embarque de 2016

Órgão Fiscalizador	Média diária	Anual	Tarifa Média	Receita Bruta
EMTU*	881	321.445	R\$ 1,60	R\$ 514.312,00
ARTESP	499	182.241	R\$ 3,50	R\$ 637.843,50
ANTT	144	52.426	R\$ 6,00	R\$ 314.556,00
<b>Total</b>	<b>1.524</b>	<b>556.112</b>	<b>R\$ 2,64</b>	<b>R\$ 1.466.711,50</b>

Participação na receita de embarque  
(2016)



\*Dados da EMTU estimados pelo faturamento médio  
Fonte: ARTESP, ANTT e Prefeitura de Taubaté



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

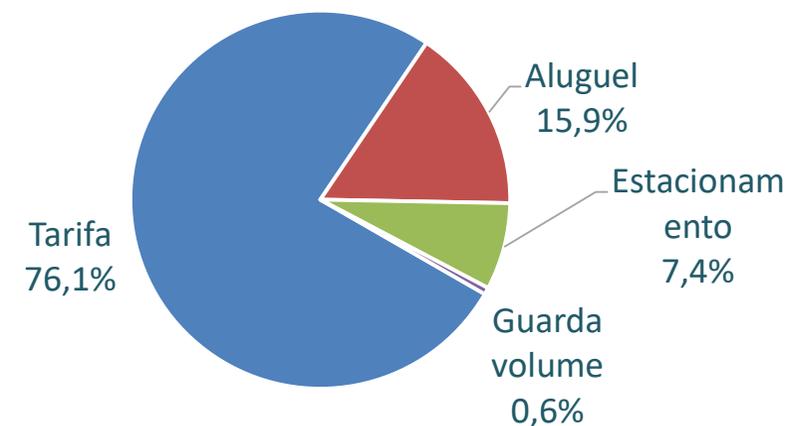
**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

## 4. Estudo de Mercado

### Receitas do Terminal Rodoviário de Taubaté

Receitas (R\$ mil)	2014	2015	2016	2017	2018
Tarifa	1.340,8	1.395,1	1.466,7	1.263,0	1.662,2
Aluguel	279,2	51,0	22,5	73,4	217,2
Estacionamento	131,2	48,3	51,5	50,8	47,8
Guarda volume	10,3	2,3	8,3	4,4	2,6
<b>Receita Total</b>	<b>1.761,5</b>	<b>1.496,7</b>	<b>1.549,0</b>	<b>1.391,6</b>	<b>1.929,8</b>

Participação nas receitas  
(2014)



- **A reforma do telhado impactou negativamente as receitas de 2015 a 2018:**

*Entre 2015 e 2018, o aluguel foi parcialmente cobrado e o estacionamento teve a operação limitada.*

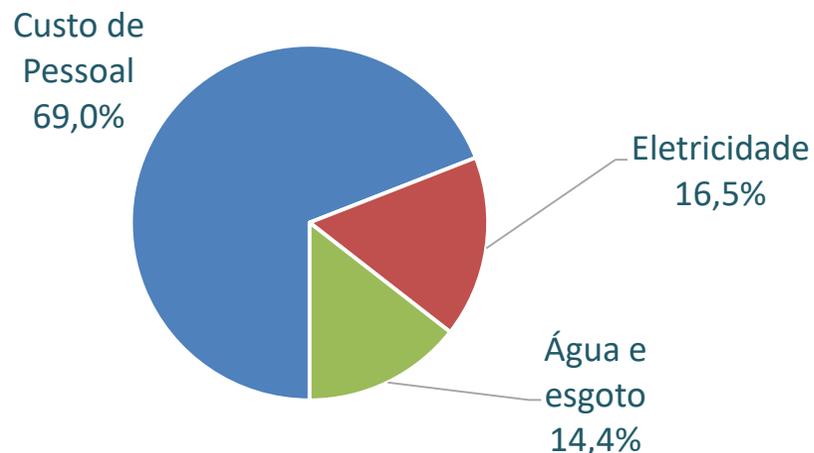
*Em 2017, as obras da nova cobertura afetaram o número de embarques para a RMVPLN.*

## 4. Estudo de Mercado

### Despesas do Terminal Rodoviário de Taubaté

Despesas (R\$ mil)	2014	2015	2016	2017	2018
Custo de Pessoal	(24) 740,2	765,4	880,3	1.155,6	(34) 1.313,0
Eletricidade	201,5	207,1	333,0	275,9	336,6
Água e esgoto	192,2	96,6	185,1	163,0	294,2
<b>Despesa Total</b>	<b>R\$ 1.159,1</b>	<b>R\$ 1.184,1</b>	<b>R\$ 1.673,7</b>	<b>R\$ 1.751,9</b>	<b>R\$ 2.038,0</b>
<b>Resultado Operacional Bruto</b>	<b>R\$ 602,4</b>	<b>R\$ 312,6</b>	<b>-R\$ 124,7</b>	<b>-R\$ 360,3</b>	<b>-R\$ 108,2</b>

#### Participação nas despesas (2018)



- **Custo de pessoal<sup>1</sup>:**
  - 34 funcionários
  - Salário médio: R\$ 3.126/mês
- **Custo de água e energia:**
  - Incluso no valor: o consumo dos lojistas

# 4. Estudo de Mercado

## Comércio e Serviços



- **Área bruta locada:** 1.197 m<sup>2</sup>  
Custo médio: R\$ 23,68/m<sup>2</sup>  
Receita mensal de locação: R\$ 28.363
- **Área Locável Vaga:** 210 m<sup>2</sup>
- **Área Bruta Locável Total:** 1.407 m<sup>2</sup>
- **Área administrativa:** 257 m<sup>2</sup>
- **Áreas de uso institucional:** 505 m<sup>2</sup>

### Atividades dos locatários:

- 9 bilheterias
- 2 restaurantes
- 5 lanchonetes
- 1 loja de vestuário
- 1 loja de presentes
- 1 revistaria

### Modelo de uso

- Permissão de uso por Decreto Municipal
- Aluguel lastreado em UFESP
- Pagamentos por boleto



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

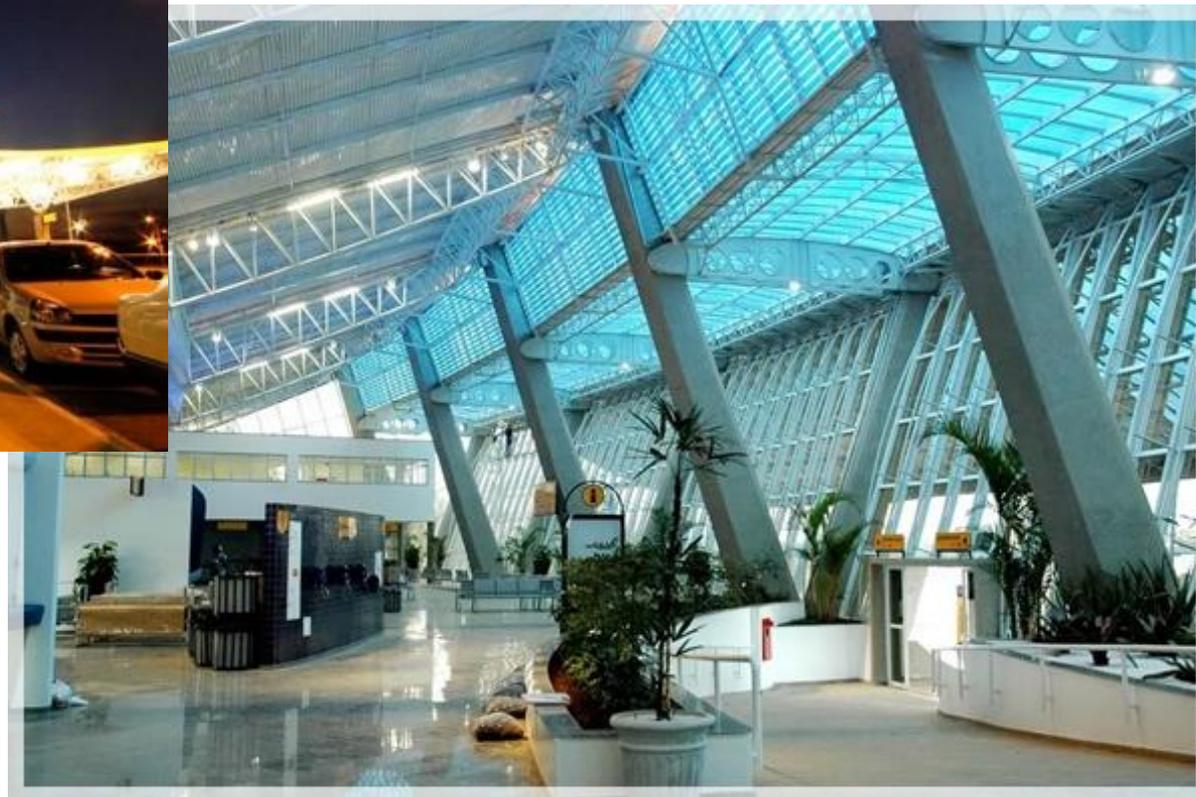
# 5. Benchmarking

## Exemplos de Terminais Rodoviários similares



Fonte: Teclandotudo, 2018 - Elaboração: Geo Brasilis, 2018.

Jundiaí



Fonte: Radiocidadejundiaí, 2018 - Elaboração: Geo Brasilis, 2018.



**Responsável:**

**Prefeitura Municipal de Taubaté**  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

**Elaboração:**

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 5. Benchmarking

## Exemplos de Terminais Rodoviários similares

São José dos Campos



Saguão principal



Painéis informativos



Bilheterias



Portão de Embarque



# 5. Benchmarking

## Atividades comuns aos terminais rodoviários

### Comércio

- Presentes e papelaria
- Vestuário
- Revistaria
- Bomboniere

### Serviços

- Lanchonete
- Restaurante
- Cafeteria
- Quiosques
- Caixas eletrônicos
- Lotérica

### Facilidades ao usuário

- Sanitários
- Banho
- Guarda-volumes
- Estacionamento
- Ponto de taxi
- Carregadores de aparelhos eletrônicos
- Carregadores de bagagem
- Balcão de informações
- Sinalização/comunicação visual e sonora



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

## 6. Pesquisa Qualitativa

### Pesquisa de avaliação do Terminal Rodoviário de Taubaté



- **Período de pesquisa:**
  - De 01/03 a 06/03 (período de Carnaval)
  - De 11/03 a 13/03 (Dias úteis)
- **443 entrevistas:**
  - 214 Embarques
  - 219 Desembarques
- **Domicílio:**
  - 158 Residentes (35,7%)
  - 285 Não residentes (64,3)



**Responsável:**

**Prefeitura Municipal de Taubaté**  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

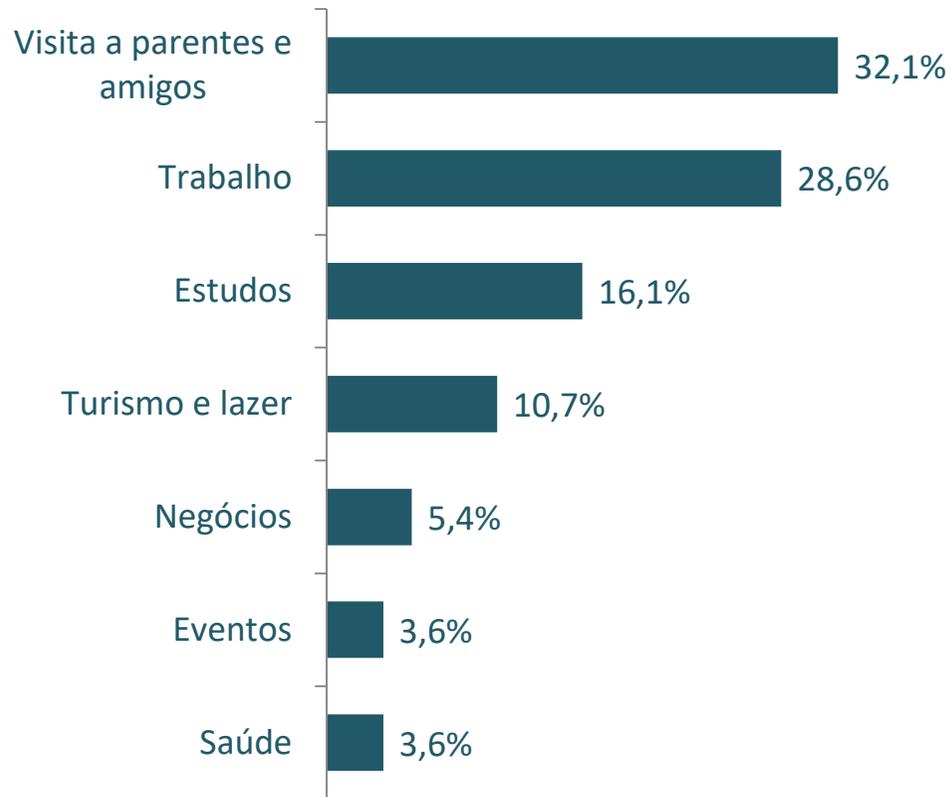
Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

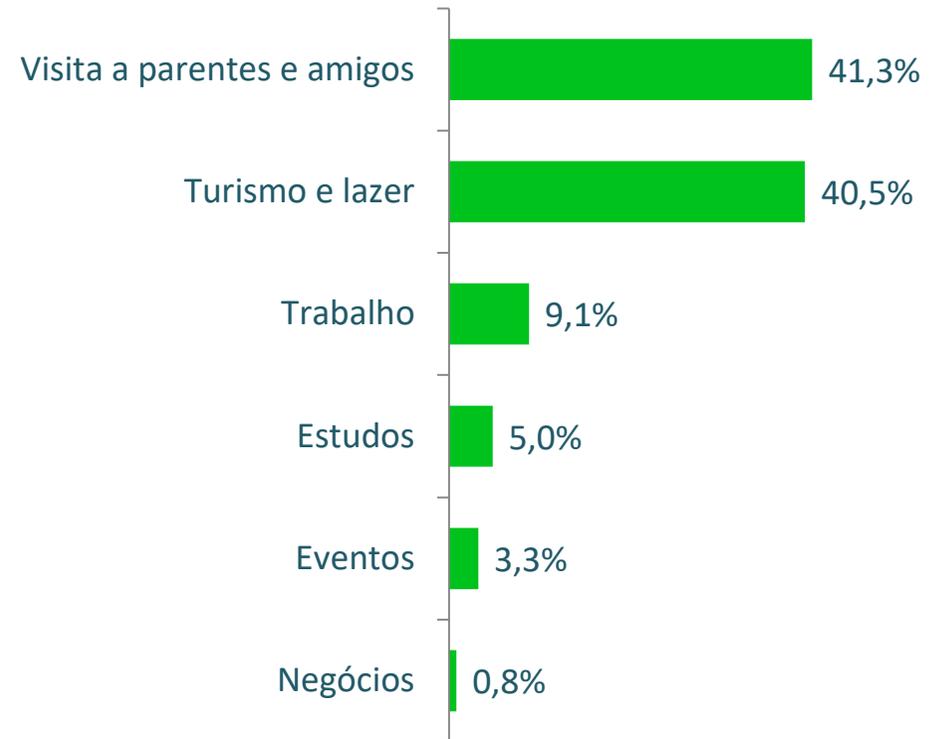
# 6. Pesquisa Qualitativa

## Principais motivos de embarque no Terminal Rodoviário de Taubaté

### Em dias úteis



### Em feriados



Elaboração: Geo Brasilis, 2019



**Responsável:**

**Prefeitura Municipal de Taubaté**  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

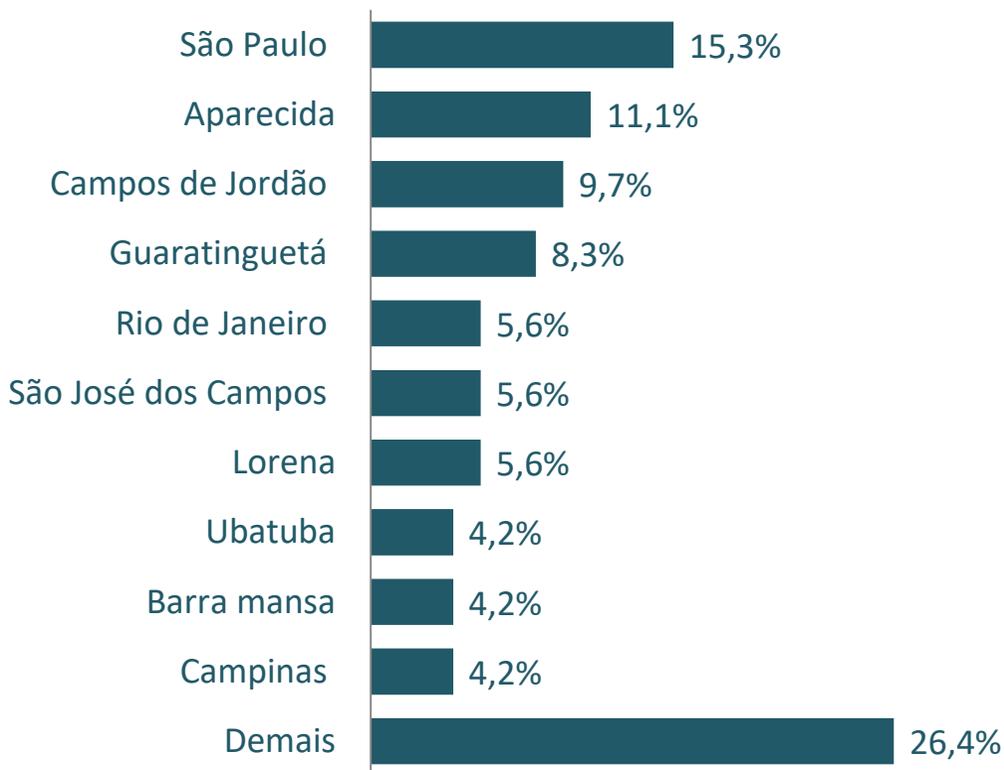
Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

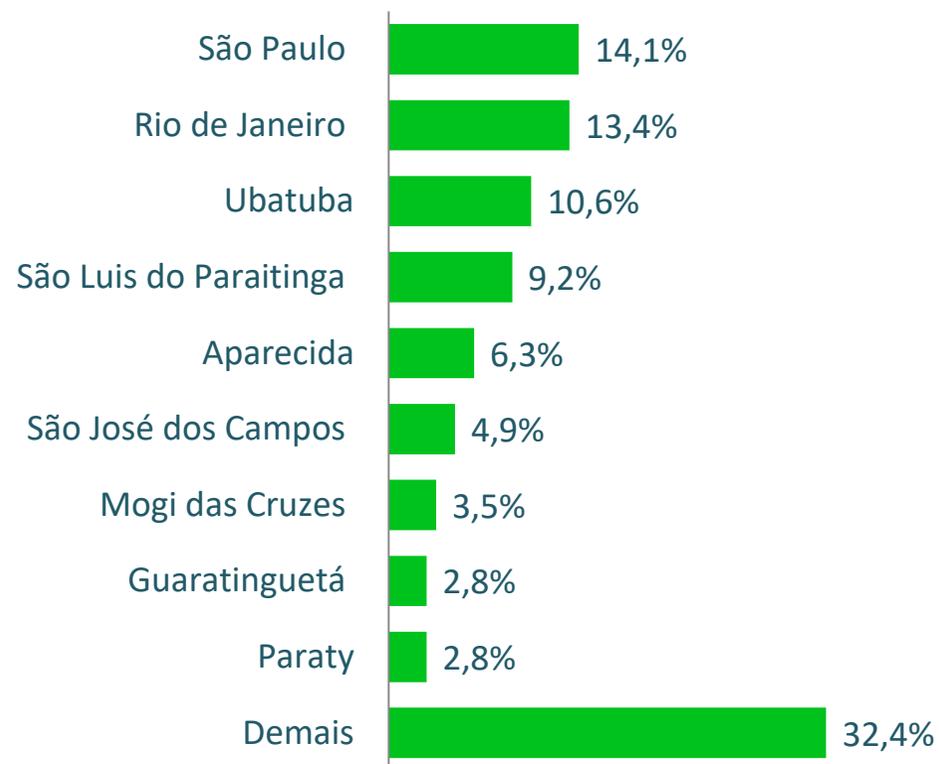
# 6. Pesquisa Qualitativa

## Principais municípios de destino

### Em dias úteis



### Em feriados



Elaboração: Geo Brasilis, 2019



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté

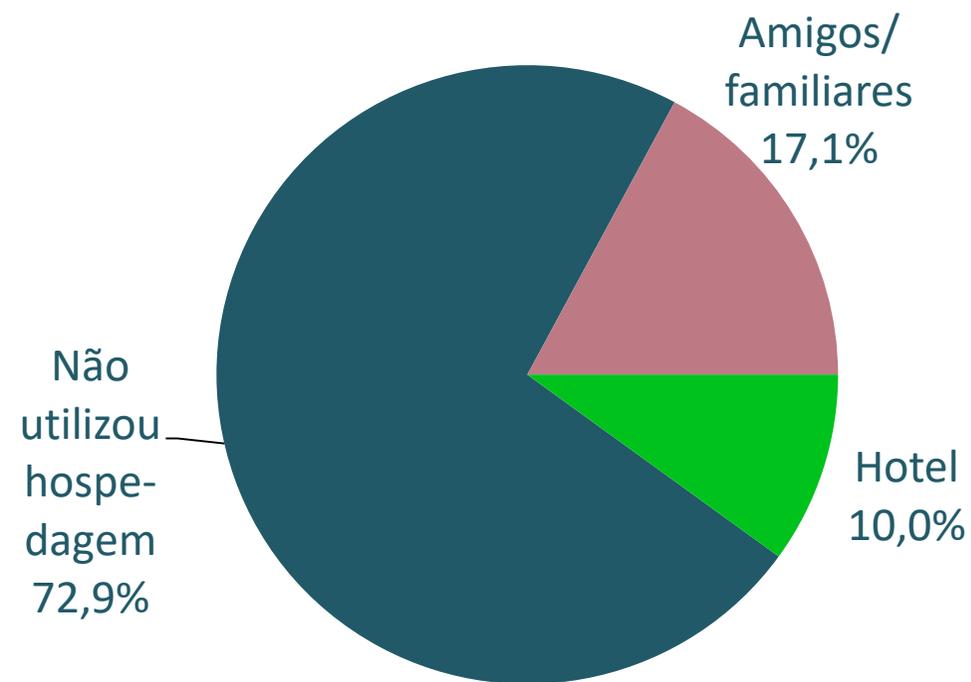
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

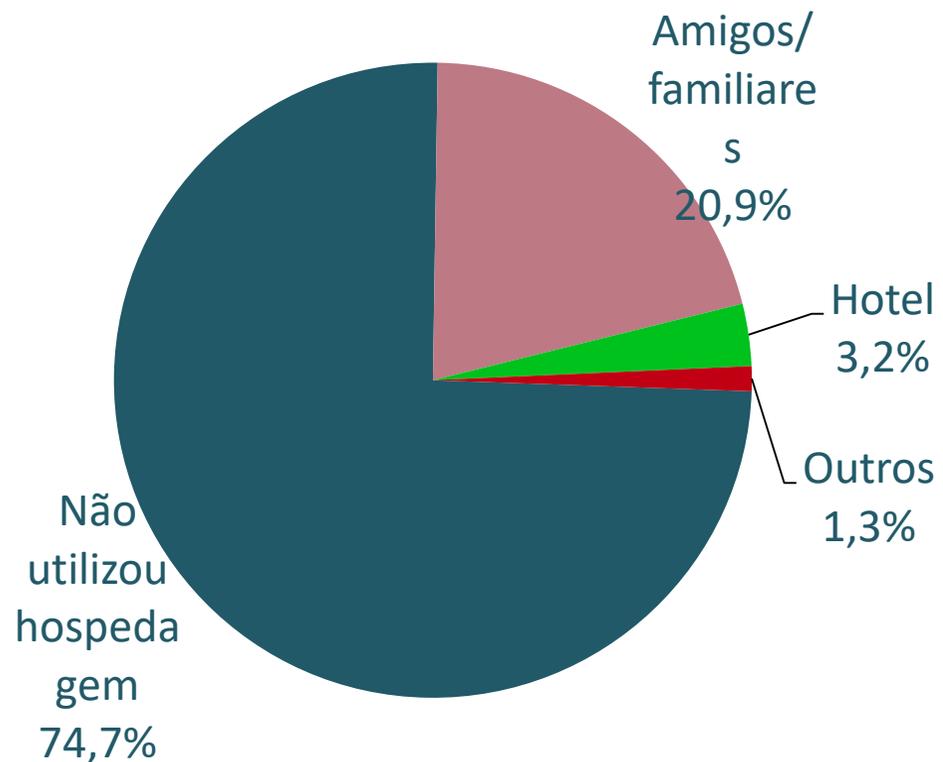
**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

## Meio de hospedagem utilizado

### Em dias úteis



### Em feriados



Elaboração: Geo Brasilis, 2019



**Responsável:**

**Prefeitura Municipal de Taubaté**  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:



# 6. Pesquisa Qualitativa

## Sobre o terminal

### Principais solicitações de implantação ou melhoria



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 7. Estudo de Demanda e Projeções

## Projeção de demanda

Modelos de projeção de demanda por Transporte rodoviário de passageiros consideram:

- i. **População (+ cenário base)**
- ii. Renda média per capita
- iii. Número médio anual per capita de viagens interestaduais por ônibus
- iv. Se município é um polo turístico
- v. Índice de habitantes não naturais dos estados dos municípios de origem e destino
- vi. Distância rodoviária entre os municípios.



**Responsável:**

Fonte: ANTT / Espósito Neto, 2014

**Prefeitura Municipal de Taubaté**

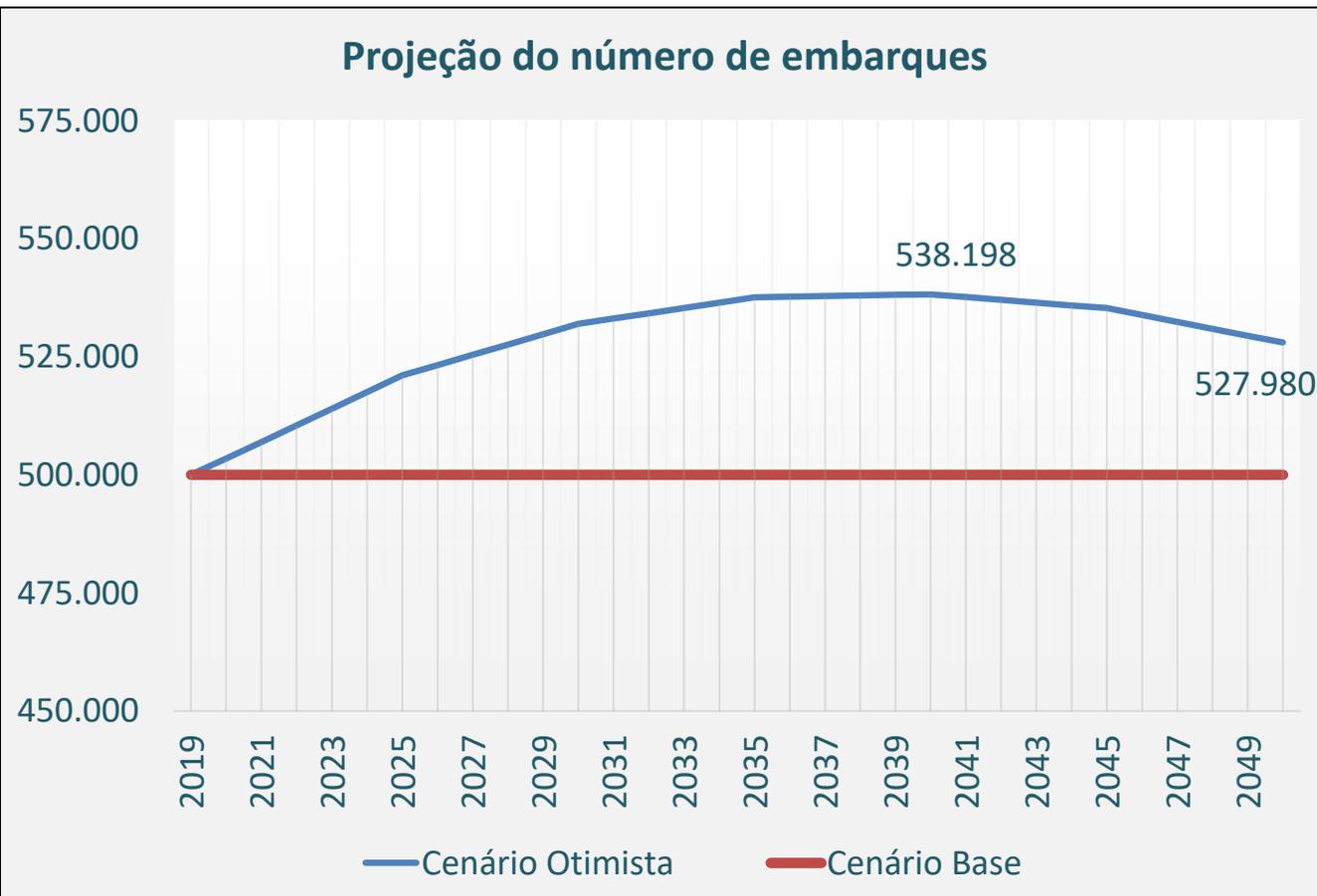
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 7. Estudo de Demanda e Projeções

## Projeção de demanda



O fluxo de embarques inicial estimado é de 500 mil passageiros/ano

No cenário otimista, o ano de 2040 alcança o máximo de 538 mil embarques.

Editais de concessão de terminais rodoviários, que utilizam projeções de embarques, costumam usar um cenário base, com demanda constante, ou embasam o fluxo de passageiros com a projeção de crescimento populacional do município.

Responsável:



Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

## 8. Potencialidades de Uso

### Exploração do uso

Há aproximadamente 7.500 m<sup>2</sup> de área externa para ser explorada comercialmente



# 8. Potencialidades de Uso

## Opções de uso pelo concessionário e pelo poder público

### Exploração comercial



Exemplo de um *Strip Mall*

### Exploração hoteleira



Rede Accor / hotéis econômicos

### Prefeitura

- Poupatempo Municipal



Exemplo do Ganha Tempo, de Barueri



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté

Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

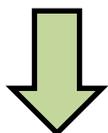
**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 9. Fases de Investimento

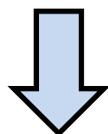
## O Estudo avaliou 3 Fases de Investimento:



1. Recuperação da infraestrutura existente
2. Reorganização das plataformas
3. Controle de embarque e desembarque
4. Revisão da sinalização e comunicação
5. Aproveitamento de espaços ociosos



6. Ampliação das áreas de locação
7. Reorganização das vias de acesso de ônibus
8. Reconstrução do lay-out interno
9. Revisão da sinalização e comunicação



10. Construção de empreendimentos comerciais
11. Remodelação do Estacionamento
12. Implementação de projeto paisagístico



Responsável:

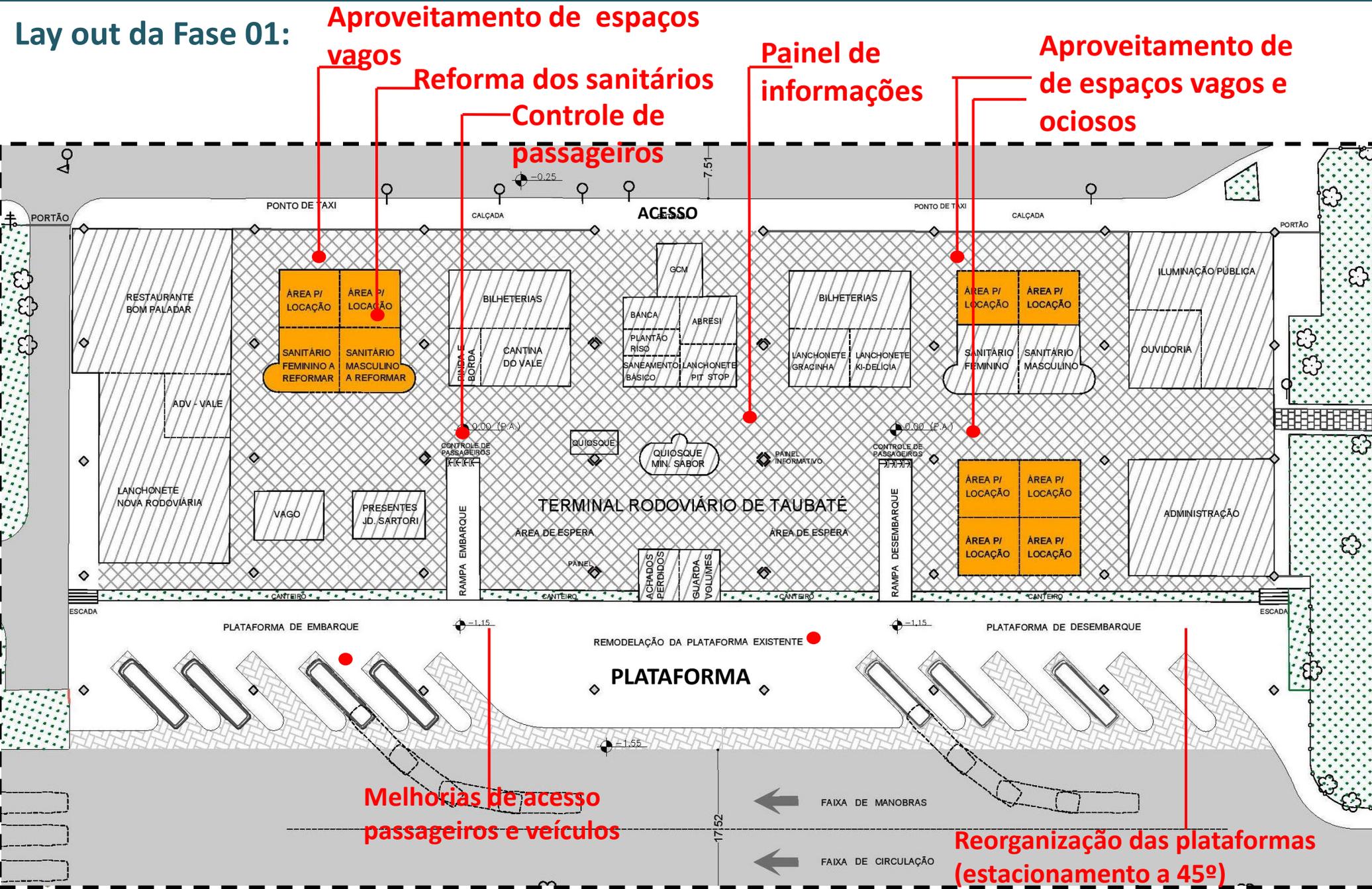
Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 10. EVEF – FASE 1

## Lay out da Fase 01:



## FASE 1

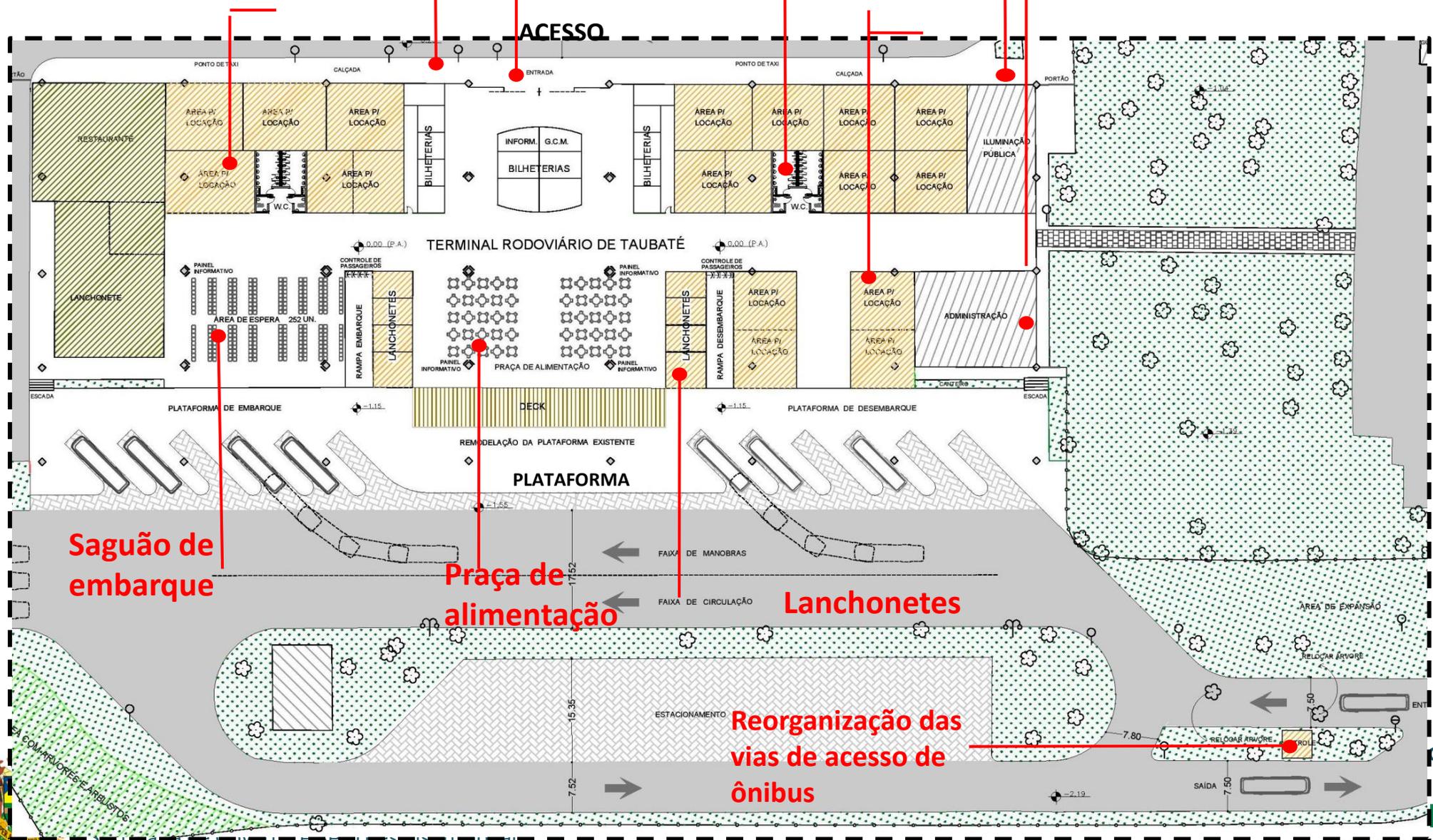
### Indicadores Financeiros

• CAPEX	R\$ 4.379.521
• OPEX (20 anos)	R\$ 32.019.641
• Receita (20 anos)	R\$ 56.012.771
• VPL	R\$ 199.551
• TIR	9,87%
• Payback	9 anos

1. Recuperação da infraestrutura existente
2. Reorganização das plataformas
3. Controle de embarque e desembarque
4. Revisão da sinalização e comunicação
5. Aproveitamento de espaços ociosos

# 10. EVEF – FASE 2

**Novo Lay-out**  
**Bilheterias**  
**Informações**  
**Sanitários**  
**Lojas**  
**Serviços públicos**  
**Administração**



## FASE 2

### Principais alterações

## INTERVENÇÕES

- Alteração do lay-out existente
  - Acréscimo de **2.200 m<sup>2</sup>** de Área Bruta Locável (ABL)
  - Investimento necessário: **R\$ 12.348.084**
6. Ampliação das áreas de locação
  7. Reorganização das vias de acesso de ônibus
  8. Reconstrução do layout interno
  9. Revisão da sinalização e comunicação



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

## FASE 2

## Indicadores Financeiros

- CAPEX

R\$ 17.590.456

- OPEX (20 anos)

R\$ 32.425.947

- Receita (20 anos)

R\$ 67.156.302

- VPL

(R\$ 6.705.493)

- TIR

2,49%

- Payback

16 anos



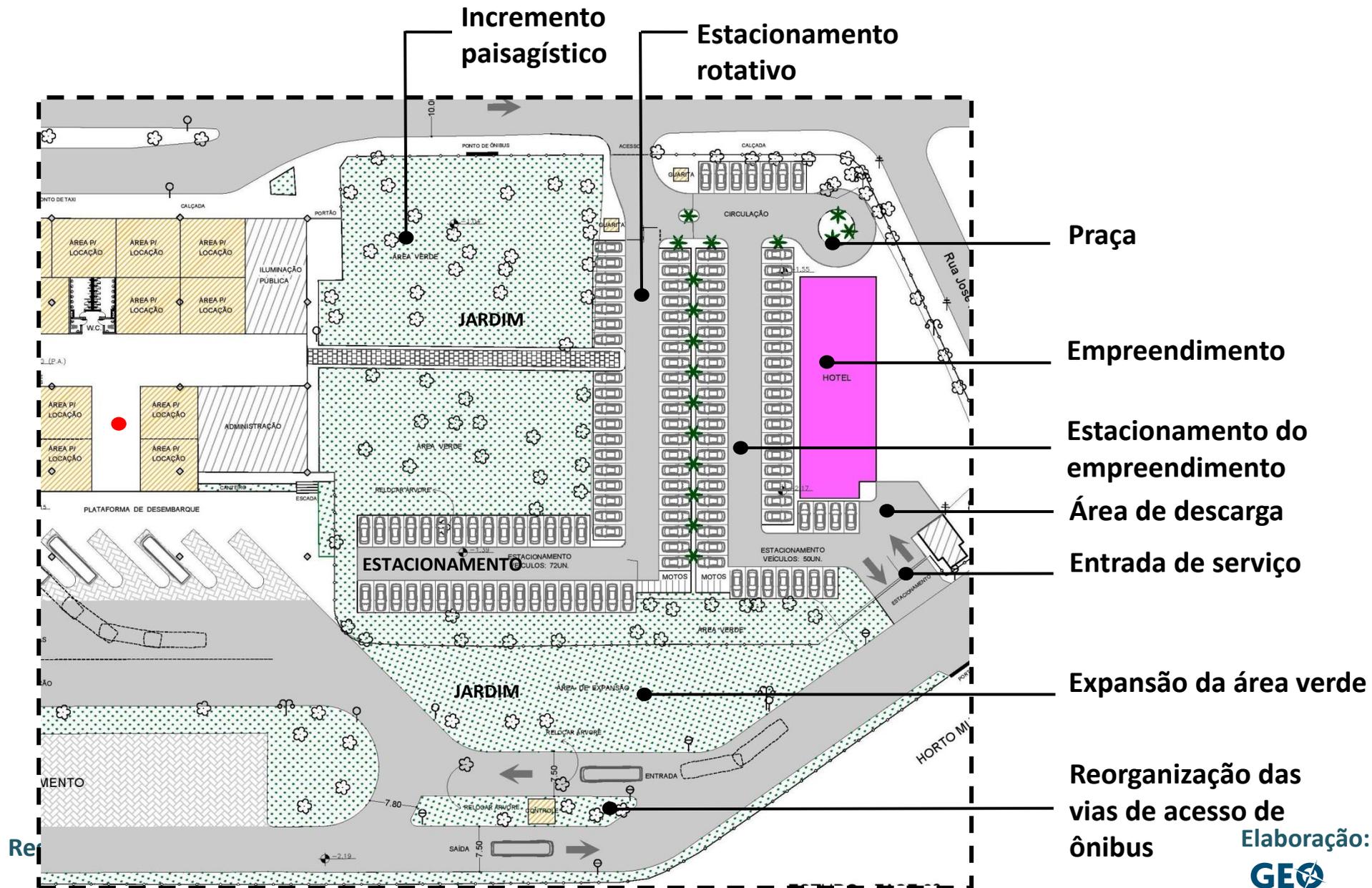
Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# 10. EVEF – FASE 3



## FASE 3

### Principais alterações

#### INTERVENÇÕES

- Construção de nova edificação na área externa
- Acréscimo de **2.170 m<sup>2</sup>** de Área Bruta Locável (ABL), com cinco pavimentos
- Investimento necessário: **R\$ 8.201.088**

10. Construção de empreendimentos comerciais

11. Remodelação do Estacionamento

12. Implementação de projeto paisagístico



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté

Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

## FASE 3

## Indicadores Financeiros

- CAPEX

R\$ 26.310.246,72

- OPEX (20 anos)

R\$ 32.918.452

- Receita (20 anos)

R\$ 83.573.123

- VPL

(R\$ 9.531.141)

- TIR

2,86%

- Payback

15 anos



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

## CRITÉRIOS PARA ESCOLHA DO MODELO:

### Maior VPL

- **Fase 1: R\$ 199,4 mil**
- Fase 2: (R\$ 6,7 milhões)
- Fase 3: (R\$ 9,5 milhões)

### Maior TIR

- **Fase 1: 9,9%**
- Fase 2: 2,5%
- Fase 3: 2,9%

### Menor Payback

- **Fase 1: 9 anos**
- Fase 2: 16 anos
- Fase 3: 15 anos

## MODELO COM POTENCIAL DE VIABILIDADE:

**FASE 1**



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

## Formato da licitação

- **CONCESSÃO de serviço público precedida da execução de obra pública**
- **Modalidade de concorrência pública**, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que apresente melhor proposta para a concessão dos serviços públicos de **reforma, manutenção e exploração** do Terminal Rodoviário.
- **Demonstrar capacidade para a sua realização**, por sua conta e risco, de forma que o investimento da concessionária seja remunerado e amortizado no prazo determinado.
- A Concessionária será remunerada por meio de Receitas Tarifárias e Receitas Não

Tarifárias



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

## Arcabouço legal aplicável

- **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993** – Regulamenta o art. 37, inciso XXI da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- **Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995** – Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no artigo 175 da Constituição Federal;
- **Lei nº 9.074, de 07 de julho de 1995** – Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências;
- **Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000** – Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal;
- **Lei Orgânica do Município de Taubaté;**
- **Lei Complementar Municipal nº 236/ 2001** - Dispõe sobre a estrutura administrativa da Prefeitura;
- **Lei Municipal nº 5.363/2017** - Autoriza do Poder Executivo Municipal a realizar a concessão para a exploração dos serviços de utilidade pública e execução de obras de complementação, reforma e adequação do Terminal Rodoviário de Passageiros de Taubaté;
- **Lei Municipal nº 5.007/2015** - Autoriza o Poder Executivo a oferecer garantia, na forma que estabelece, para assegurar o cumprimento de obrigações de pagamento em contratos de parceria público-privadas.



Responsável:

Prefeitura Municipal de Taubaté

Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro

# Elaboração dos estudos

- **Contatos:**
  - Prefeitura Municipal de Taubaté
    - ❖ E-mail: [governo@taubate.sp.gov.br](mailto:governo@taubate.sp.gov.br)
    - ❖ E-mail: [jeferson@geobrasilis.com.br](mailto:jeferson@geobrasilis.com.br)
- **Apoio técnico:**
  - **Geo Brasilis Consultoria, Planejamento, Meio Ambiente e Geoprocessamento Ltda.**



55 11 3035-1490



Rua Paulistânia, 154 | Vila Madalena | SP



[geobrasilis.com.br](http://geobrasilis.com.br)

# Obrigado



**Responsável:**

**Prefeitura Municipal de Taubaté**  
Secretaria de Governo e Relações Institucionais

Elaboração:

**GEO**  
**BRASILIS**  
Planejando o futuro