

Boas práticas para
a contratação e
execução da
limpeza pública
nos municípios



PALESTRANTES

ALLAN FELIPE DA SILVA
LIMA

YAN LEVY LIMA NUNES
DFINERA II - TCE/PI



O QUE É LIMPEZA PÚBLICA?



COLETA DOMICILIAR



COLETA SELETIVA



RESÍDUOS HOSPITALARES



VARRIÇÃO PÚBLICA



PODA, ROÇO E CAPINA



TRANSPORTE



TRANSBORDO



DESTINAÇÃO FINAL

DESPESA MUNICÍPIOS

VALORES APLICADOS PELOS MUNICÍPIOS
PIAUIENSES EM LIMPEZA PÚBLICA NO ANO DE
2019:

R\$

258.000.000,00

FONTE: "DIAGNOSTICO DOS DESAFIOS A SEREM ENFRENTADOS PELOS
MUNICÍPIOS PARA UMA DISPOSIÇÃO FINAL ADEQUADA DE RESÍDUOS
SÓLIDOS" - LEVANTAMENTO DFINFRA/TCE-PI



PRINCIPAIS ~~IRREGULARIDADES~~



Projeto básico
deficiente



Sobrepresos



Restrição à
competitividade




Superfaturamentos



Fiscalização
deficiente

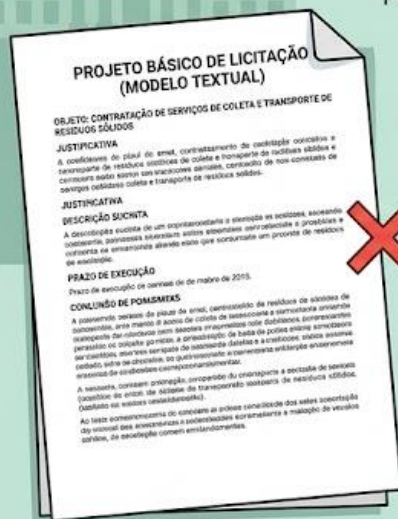


PRINCIPAIS IRREGULARIDADES

 Projeto básico
deficiente

ENFATIZANDO A IMPORTÂNCIA DE DADOS NO PROJETO BÁSICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Para Prefeituras do Piauí: Dados ajudam no Planejamento,
Propostas Justas e Fiscalização Eficaz.



**LACK OF
INFORMATION**

APENAS TEXTOS -
DIFÍCIL PREVISÃO DE
CUSTOS, PROPOSTAS
IMPRECISAS
E FISCALIZAÇÃO

**MELHORIA
COM DADOS**



**DADOS DE
GERAÇÃO**



**LOGÍSTICA
DETALHADA**



**CÁLCULO
DE CUSTOS**

**METAS E
INDICADORES**



PROJETISTA:
PREVISÃO DE CUSTOS
MAIS PRECISA



LICITANTES:
PROPOSTAS COMPETITIVAS
E BALIZADAS



ÓRGÃOS DE CONTROLE:
FISCALIZAÇÃO MAIS
EFICIENTE

PRINCIPAIS IRREGULARIDADES



Metodologias
ineficientes



PRINCIPAIS ~~IRREGULARIDADES~~



Fiscalização
deficiente

PROCESSO INSATISFATÓRIO (SIMPLIFICADO)

ATESTO DE FATURA

Fiscal do Contrato _____
Contrato N° _____
Fatura N° _____
Valor _____

ATESTADO

[Assinatura]
Date __06/__20

PROCESSO ROBUSTO (COMPLETO)



Como
resolver?



TEORIA DO INCENTIVO

GOVERNMENT OFFICE

PAGAMENTO IMEDIATO POR COBRA MORTA

RECOMPENSA POR COBRAS
PAGAMENTO IMEDIATO POR COBRA MORTA

CONSEQUÊNCIA INESPERADA

CRIANDO COBRAS PARA OBTER MAIS RECOMPENSAS

AUMENTO DA POPULAÇÃO DE COBRAS



PLANEJAMENTO GRAVIMETRIA

COMPREENDER O PERFIL DO
MUNICÍPIO:

- Quantidade gerada/hab.
- Tipos de resíduos gerados
- Perfil por bairro/zona



PLANEJAMENTO

SETOR DE

VARZICÃO



**PROIBIDO
COPIAR E COLAR**



ORÇAMENTO



Produtividade real

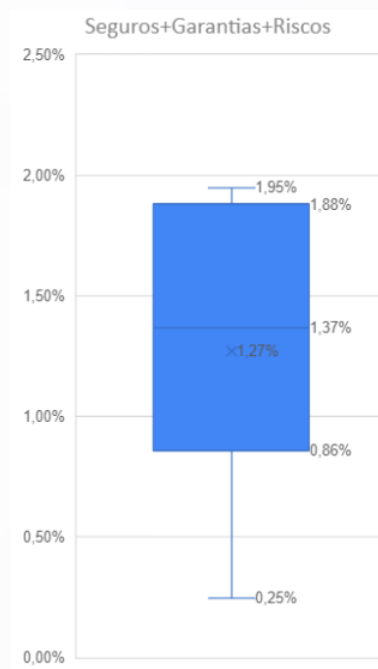
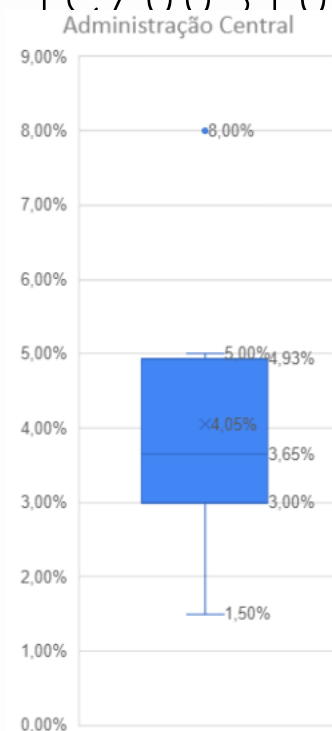


ORÇAMENTO



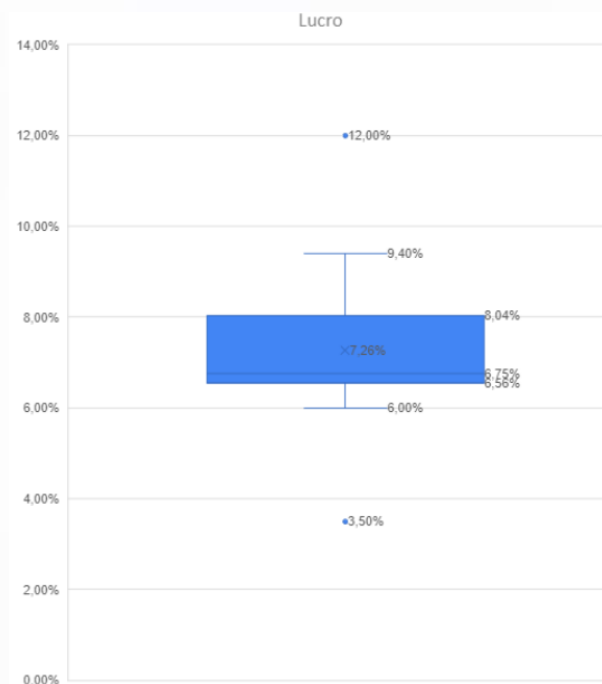
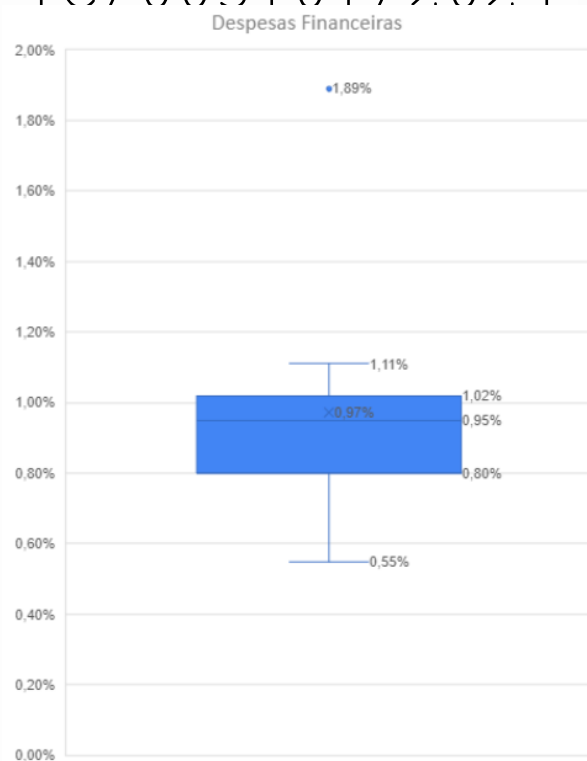
ORÇAMENTO

✓ Estudo realizado pela DFINFRA –
TC/003101/2024



ORÇAMENTO

✓ Estudo realizado pela DFINFRA –
TC/003101/2024



NICHOS DE ATUAÇÃO DE EMPRESAS NO SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA

NICHO 1: SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E COLETA



NICHO 2: TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS



OPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO



TRATAMENTO E MONITORAMENTO DE CHORUME E BIOGÁS



TRATAMENTO E MONITORAMENTO DE CHORUME E BIOGÁS



FECHAMENTO E REMEDIAÇÃO DE CÉLULAS



DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA DE RESÍDUOS

MODELAGEM DA LICITAÇÃO REGIME DE EXECUÇÃO



Empreitada por Preço Unitário:
Massa de resíduo coletada



MODELAGEM DA LICITAÇÃO REGIME DE EXECUÇÃO



Empreitada por Preço Unitário:
Área varrida / km de sarjeta
varrida

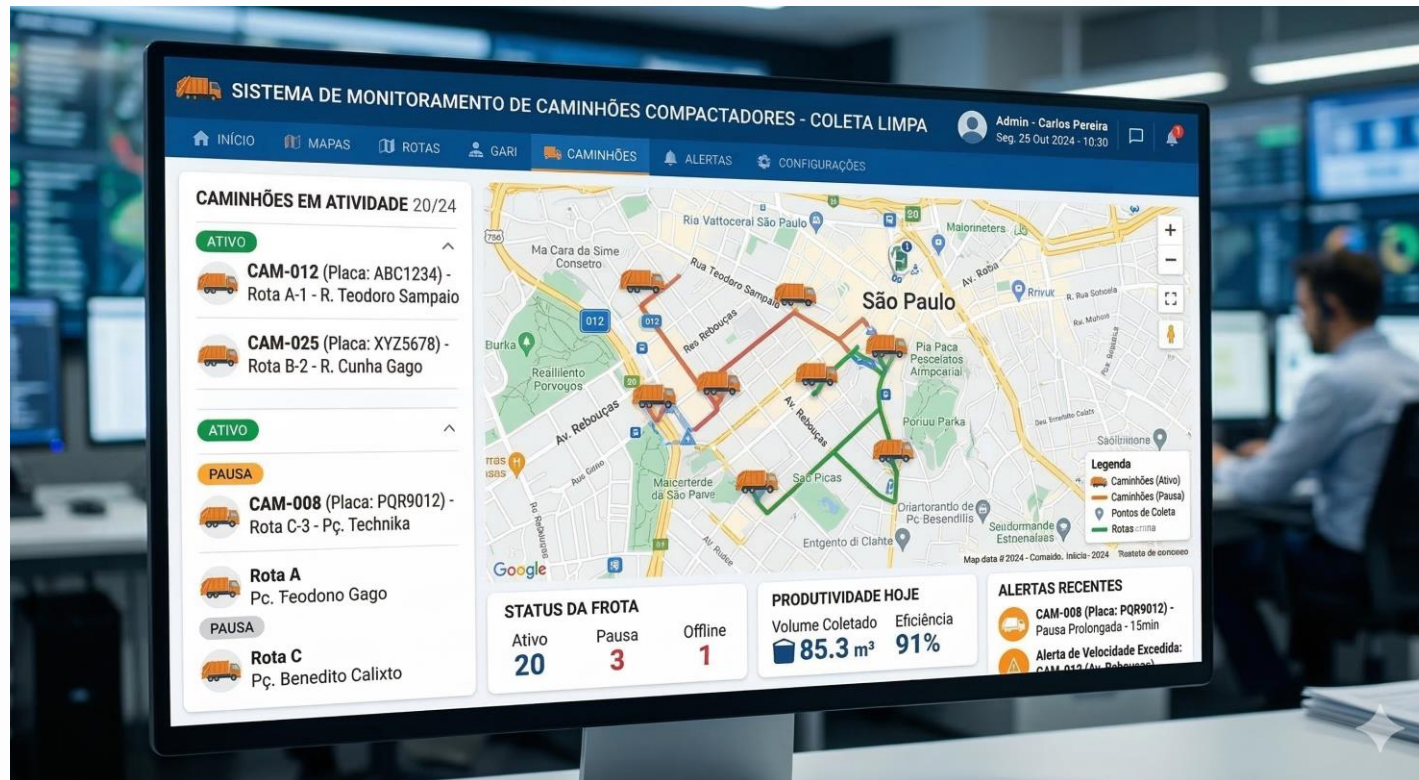
MODELAGEM DA LICITAÇÃO

INDICADORES



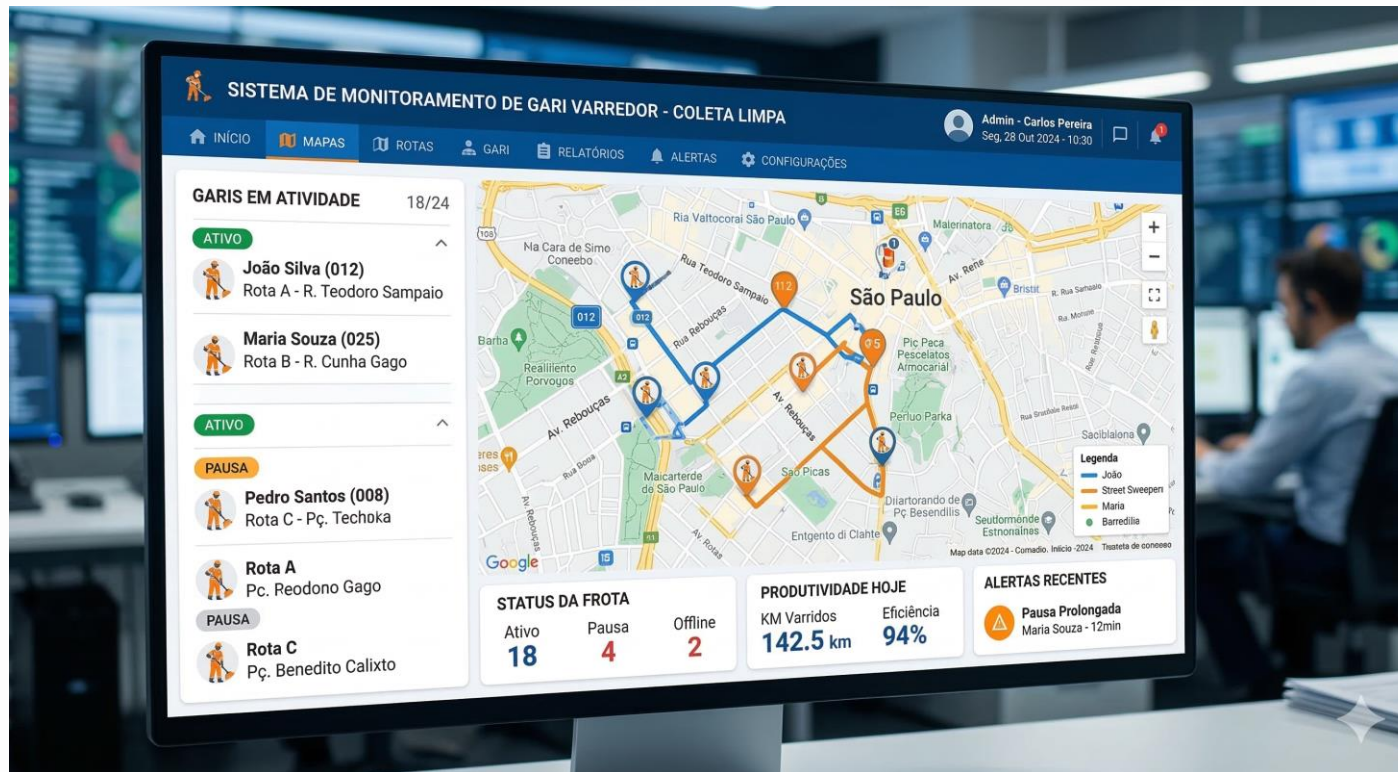
FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

SISTEMAS DE MONITORAMENTO



FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

SISTEMAS DE MONITORAMENTO





Secretaria de Controle Externo
Diretoria de Fiscalização de
Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano
Divisão Técnica de Infraestrutura e
Conformidade
Telefone: (86) 3215-3975
E-mail: dinfra@tce.pi.gov.br

OBRIGADO