

Modelo de manutenção sob demanda reduz custos de manutenção predial

André Ferrari (MF) - andreferrari@br@gmail.com

Antônio Augusto Fadel da Costa (SAMF/SC) - antonio.costa@fazenda.gov.br

Gabriel Helmuth Sprung Sasse (SAMF/SC) - ghssasse@gmail.com

Giovani Azevedo Saciloto (SAMF/MF) - giovani.saciloto@fazenda.gov.br

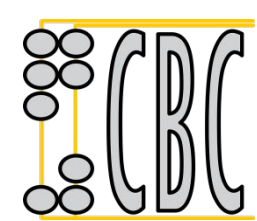
João Batista Simon Flausino (SAMF/SC) - jbsimon@hotmail.com

Resumo:

Apresentamos como reduzimos em 95% os custos com mão-de-obra associados ao serviço de manutenção predial ao migrar do modelo de equipe residente para o modelo de manutenção sob demanda.

Palavras-chave: *Ministério da Fazenda, Custos, Manutenção predial, Manutenção sob demanda, Santa Catarina*

Área temática: *Casos Empresariais*



CASO EMPRESARIAL:

Modelo de manutenção sob demanda
reduz custos de manutenção predial

Resumo

Apresentamos como reduzimos em 95% os custos com mão-de-obra associados aos serviços de manutenção predial ao migrar do modelo de equipe residente para o modelo de manutenção sob demanda.

Superintendência de Administração do Ministério da Fazenda em Santa Catarina

- Vinculada ao Ministério da Fazenda
- Responsável, em Santa Catarina, pela contratação de serviços para órgãos federais
- Orçamento anual: R\$ 8 milhões
- Balanço patrimonial: imóveis avaliados em R\$ 49 milhões
- Administra 10 imóveis (da União ou de terceiros) em 7 municípios catarinenses

Descrição da situação problema

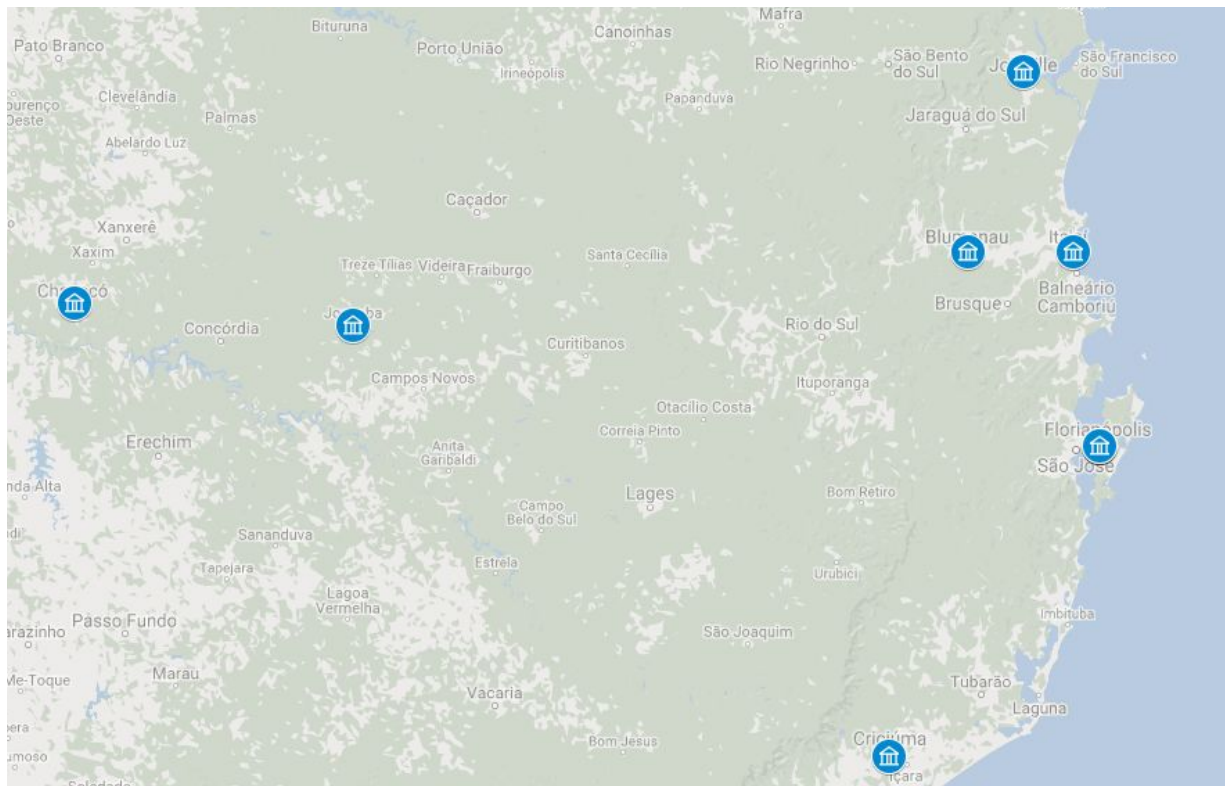
Em 2016, a equipe de Obras e Engenharia da SAMF/SC avaliou que os custos com manutenção predial poderiam ser reduzidos caso alterássemos o modelo de prestação do serviço.

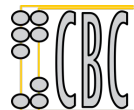
A SAMF/SC avaliou duas possibilidades:

- 1) manter o modelo de **equipe residente** com custos fixos de mão-de-obra
- 2) mudar para o modelo de manutenção **sob demanda** sem custos fixos

R\$ em valores nominais

| Cidade | Custo |
|---------------|--------|
| Florianópolis | 40.145 |
| Criciúma | 5.530 |
| Blumenau | 5.210 |
| Joinville | 5.127 |
| Chapecó | 5.106 |
| Joaçaba | 4.977 |
| Itajaí | 3.873 |

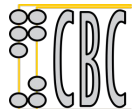




Equipe residente no interior: horas mensais contratadas contrato de 2015 (<https://goo.gl/MuvnrF>)



| <i>Posto</i> | Blumenau | Chapecó | Criciúma | Itajaí | Joaçaba | Joinville |
|-------------------------------|----------|---------|----------|--------|---------|-----------|
| Engenheiro Eletricista | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Engenheiro Mecânico | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Oficial de Manutenção Predial | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |



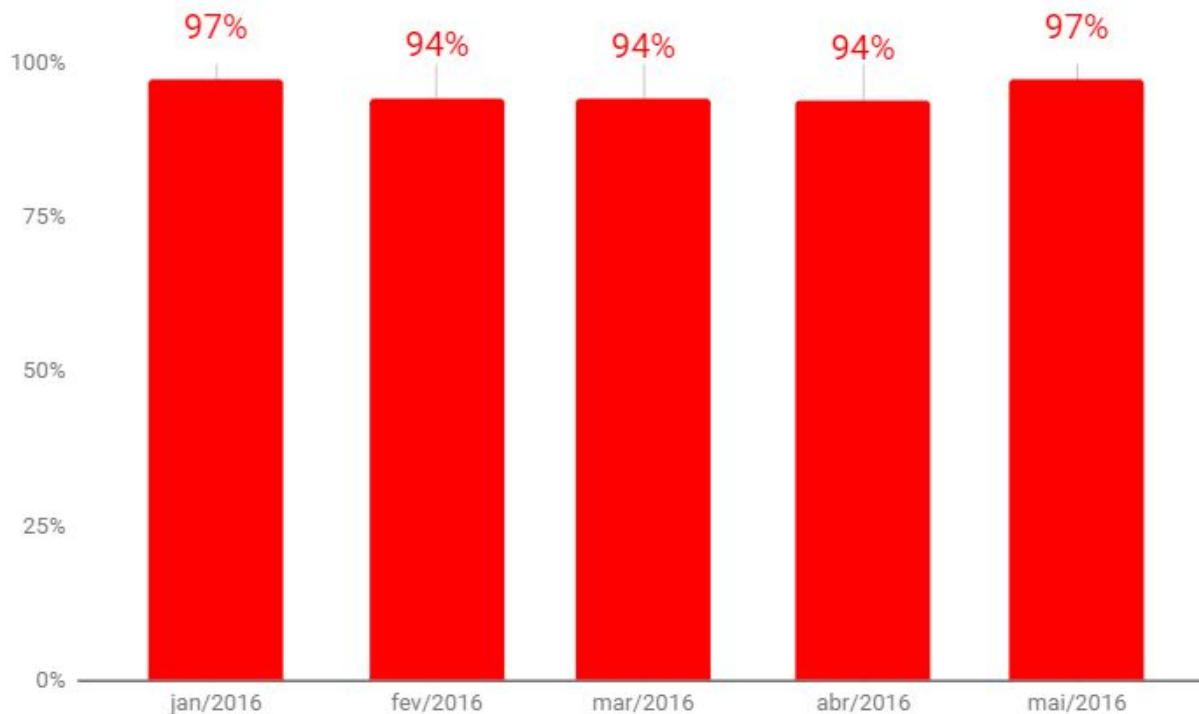
Equipe residente na capital: horas mensais contratadas contrato de 2015 (<https://goo.gl/MuvnrF>)

| | |
|-------------------------------|-----|
| Auxiliar de escritório | 220 |
| Engenheiro Eletricista | 48 |
| Engenheiro Mecânico | 24 |
| Mecânico de Refrigeração | 220 |
| Oficial de Manutenção Predial | 220 |
| Oficial de telefonia | 220 |
| Oficial Eletricista | 220 |
| Oficial Hidráulico | 220 |
| Oficial Marceneiro | 220 |
| Técnico Eletrotécnico | 220 |

Proposta de solução

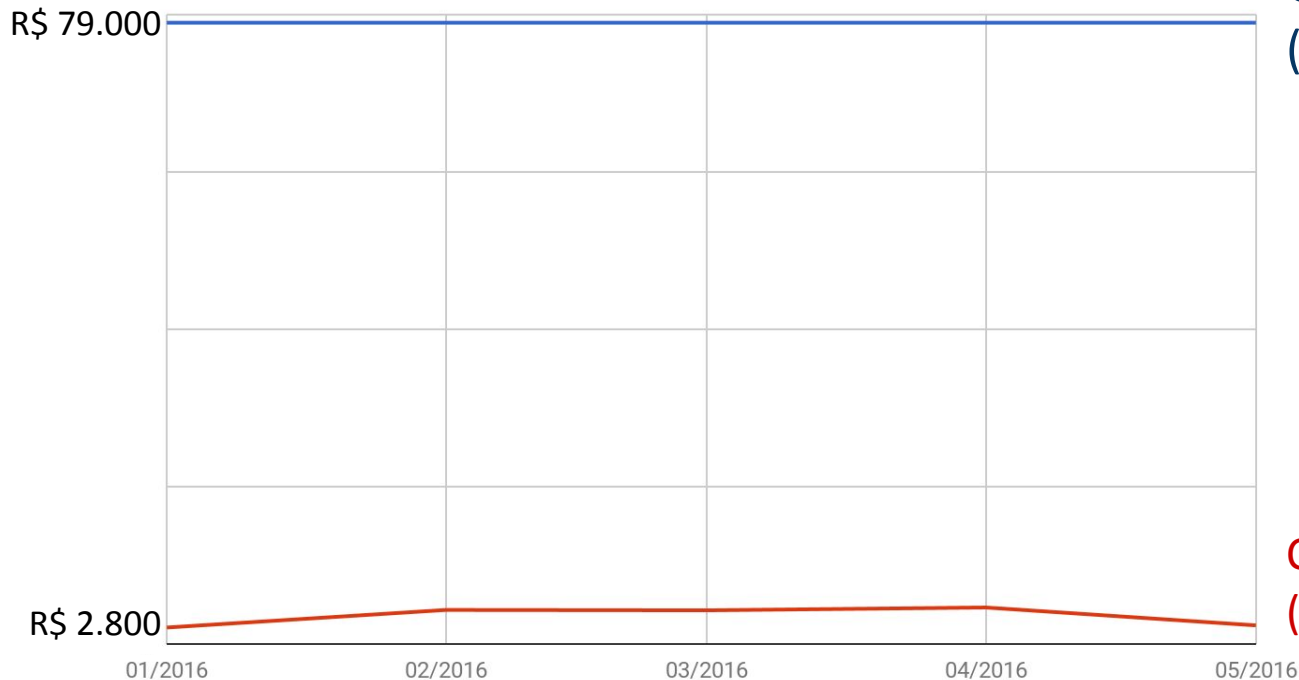
- 1) Mapear quantas horas contratadas eram efetivamente utilizadas no modelo de equipe residente
- 2) Identificar os custos caso só fossem pagas as horas efetivamente utilizadas
- 3) Comparar os modelos: equipe residente x manutenção sob demanda
- 4) Implementar o modelo de manutenção sob demanda:
 - a) avaliar a viabilidade
 - b) elaborar edital de licitação (link para o edital: <https://goo.gl/vdds3P>)
 - c) mensurar os custos do novo modelo (<https://goo.gl/kuEyG9>)

Ociosidade da mão-de-obra da equipe residente (contrato de 2015, últimos meses do contrato)



X

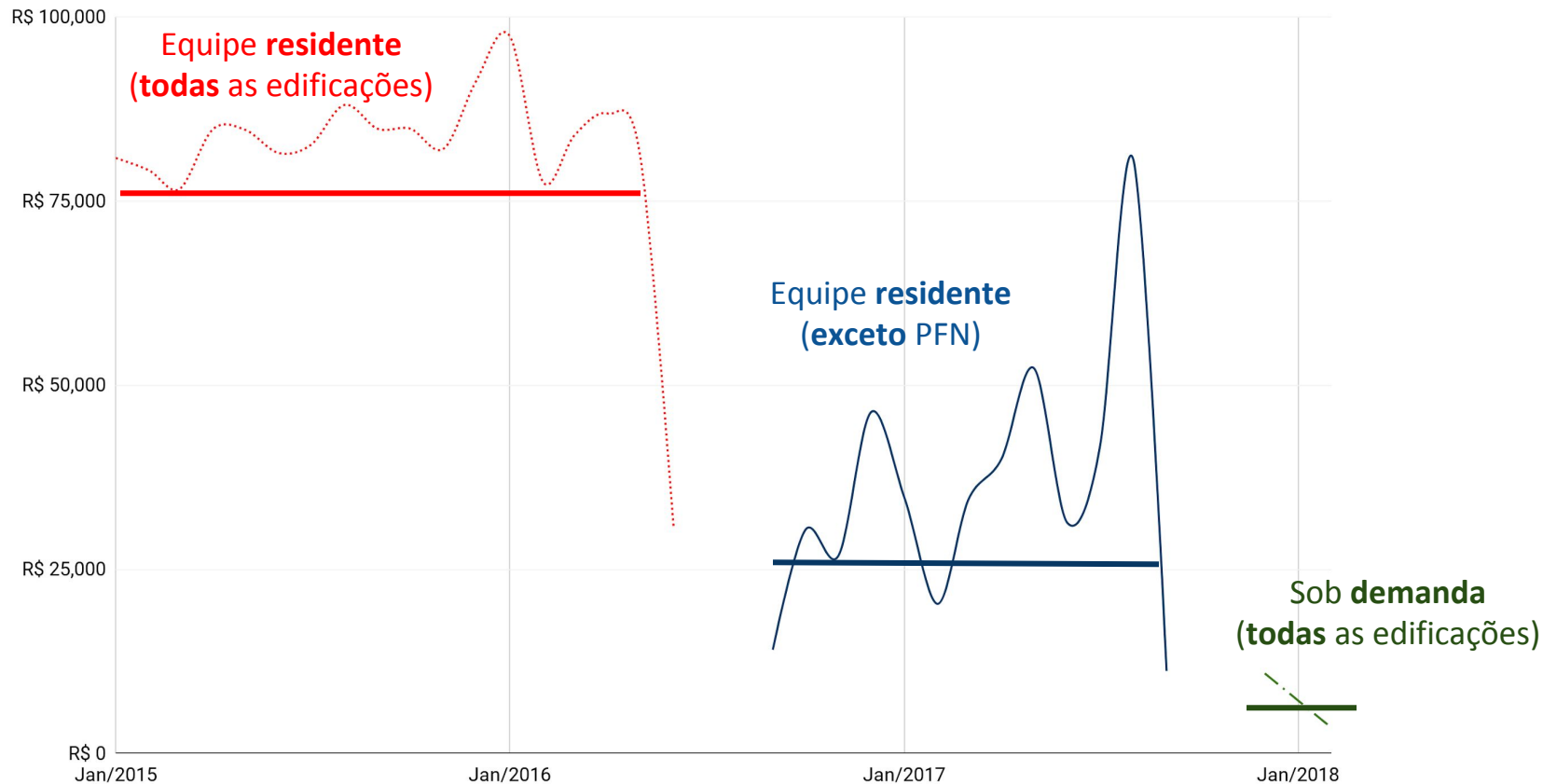
Cenário alternativo (pagar apenas as horas efetivamente utilizadas)



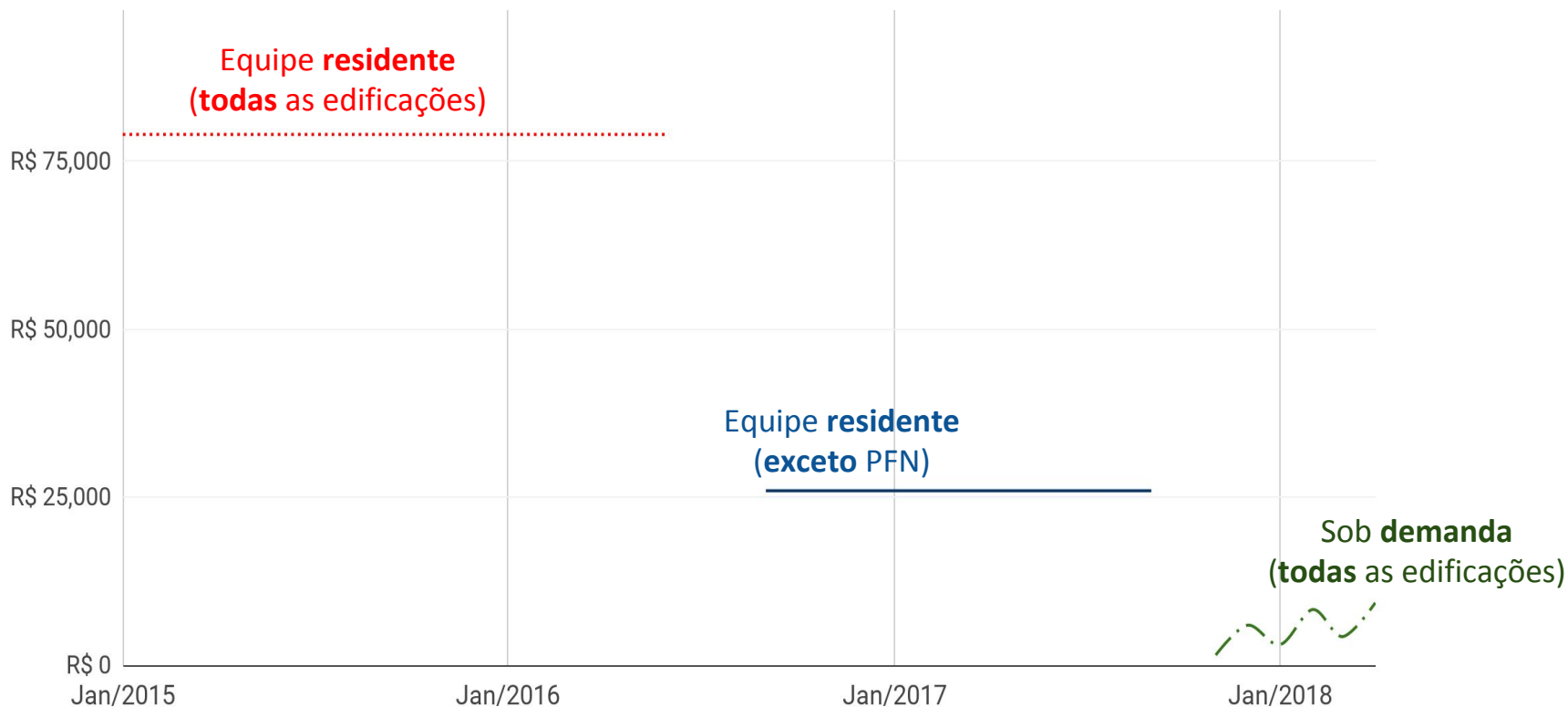
Custo realizado
(equipe residente)

Cenário alternativo
(manutenção sob demanda)

Custos com manutenção predial (valores nominais)



Custo médio da mão de obra para cada tipo de contratação do serviço de manutenção predial (valores nominais)



Custo médio da mão de obra para cada tipo de contratação do serviço de manutenção predial

(<https://goo.gl/LMg32w>)

| Tipo de Contratação | Horas trabalhadas (5 meses) | Custo | Custo Homem hora |
|----------------------------|------------------------------------|--------------|-------------------------|
| Equipe residente | 654 | R\$ 395.000 | R\$ 604,4 |
| Sob demanda | 1.924 | R\$ 41.524 | R\$ 21,6 |

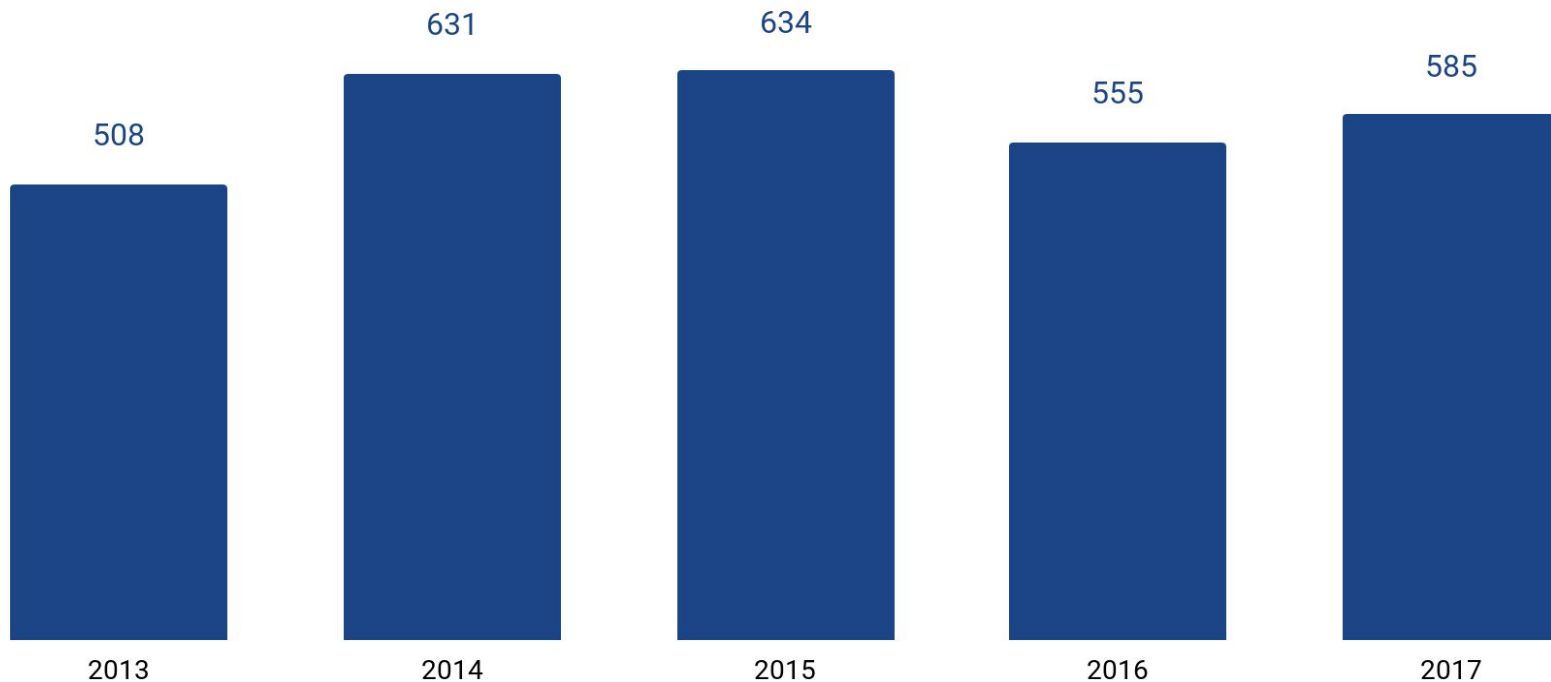
- * Reduzimos os custos com mão-de-obra em aproximadamente 95%
- * Conseguimos manter a qualidade do serviço prestado
- * Criamos uma planilha que agilizou o acompanhamento dos serviços prestados e a mensuração dos custos

- * Risco operacional: modelo de manutenção predial sob demanda exige cuidados adicionais na avaliação da prestação do serviço e mensuração das horas trabalhadas
- * Maturidade do mercado: verificar se há empresas capazes de prestar o serviço de manutenção sob demanda nos municípios onde os imóveis se localizam
- * Perfil do imóvel/negócio: verificar se o imóvel necessita funcionar 24 horas por dia (por exemplo, hospitais, aeroportos, datacenter...)

Governo Federal*

custo com manutenção de imóveis

R\$ milhões em valores nominais



*orçamento fiscal e da seguridade social, natureza da despesa detalhada 33903916.

Carteira de Imóveis - balanço patrimonial junho/2018

| Tipo de Imóvel | Saldo Contábil (Bilhões) | Quantidade |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Aquartelamentos | R\$ 104 | 994 |
| Imóveis de uso Educacional | R\$ 36 | 3.174 |
| Edifícios | R\$ 32 | 5.978 |
| Imóveis Residenciais / Comerciais | R\$ 21 | 16.025 |

Conclusão

- * O modelo de manutenção sob demanda é capaz de reduzir os custos;
- * O modelo pode ser utilizado em outros imóveis públicos.

TESOURO NACIONAL. MODELO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

[online] Disponível na Internet via WWW. URL:

[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/590946/CPU MOULO 19 Modelo de Implantacao de Custos.pdf/42e1d61c-4ba6-441a-93f8-618e3044a0e6](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/590946/CPU%20MOULO%2019%20Modelo%20de%20Implantacao%20de%20Custos.pdf/42e1d61c-4ba6-441a-93f8-618e3044a0e6). 2017.

Edital Contratação da Empresa Engeporto. [online] Disponível na Internet via WWW. URL:

http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=170166&modprp=5&numprp=122010. 2010.

Edital Contratação da Empresa MAC Facilities. [online] Disponível na Internet via WWW. URL:

http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=170166&modprp=5&numprp=92016. 2016.

Edital Contratação da Empresa CBES. [online] Disponível na Internet via WWW. URL:

http://www.comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/download/download_editais_detalhe.asp?coduasg=170166&modprp=5&numprp=82017. 2017.