

	Com trec-trec locado e M.O propria	Serviço terceirizado com Balancim eletrico e M. O por conta do empreiteiro	Com Balancim Eletrico locado e M.O Propria
R\$ M.O /m²	R\$ 10,45	R\$ 19,00	R\$ 8,96
R\$ equipamento /m²	R\$ 1,22		R\$ 3,57
<b>Total R\$ / m²</b>	<b>R\$ 11,67</b>	<b>R\$ 19,00</b>	<b>R\$ 12,53</b>
R\$ M.O /obra	R\$ 78.625,80	R\$ 142.956,00	R\$ 67.415,04
R\$ equipamento /obra	R\$ 9.185,43		R\$ 26.871,43
<b>Total R\$ / obra</b>	<b>R\$ 87.811,23</b>	<b>R\$ 142.956,00</b>	<b>R\$ 94.286,47</b>
R\$ M.O /ano	R\$ 235.877,40	R\$ 428.868,00	R\$ 202.245,12
R\$ equipamento /ano	R\$ 27.556,28		R\$ 80.614,29
<b>Total R\$ / ano</b>	<b>R\$ 263.433,68</b>	<b>R\$ 428.868,00</b>	<b>R\$ 282.859,41</b>

### Payback

	Trec-trec locado e M.O propria	Serviço terceirizado com Balancim eletrico e M. O por conta do empreiteiro	Balancim Eletrico locado e M.O Propria
<b>Com Balancim Eletrico Proprio e M.O. Propria</b>	13,73 anos	3,71 anos	10,42 anos
<b>Com Trec-trec proprio e M.O. propria</b>	3,97 anos	0,57 anos	2,33 anos

#### Características da Obra típica

Area de fachada (m²+ lineares)	7.524
Perimetro da edificação	114
Quantidade de balancins eletricos necessarios	12
Quantidade de obras por ano	3

#### Características da Mao de Obra

Produtividade no balancim eletrico	14
Produtividade no trec-trec	12
Valor unitario da M.O trec-trec/m²	R\$ 10,45
Valor unitario da M.O balancim/m²	R\$ 8,96
Quantidade de Operarios/m	0,21

#### Características dos Equipamentos

##### *Eletrico*

Tamanho do balancin eletrico estudado	9,5
Valor unitario de compra do balancim eletrico	R\$ 70.000,00
Custo de locação de 01 balancim eletrico	R\$ 2.000,00
Custo de locação de 01 balancim eletrico/m²	R\$ 3,40
Acrescimo de energia / m² (R\$100,00/588m²)	R\$ 0,17
Custo total de locação / m²	R\$ 3,57

##### *Trec - Trec*

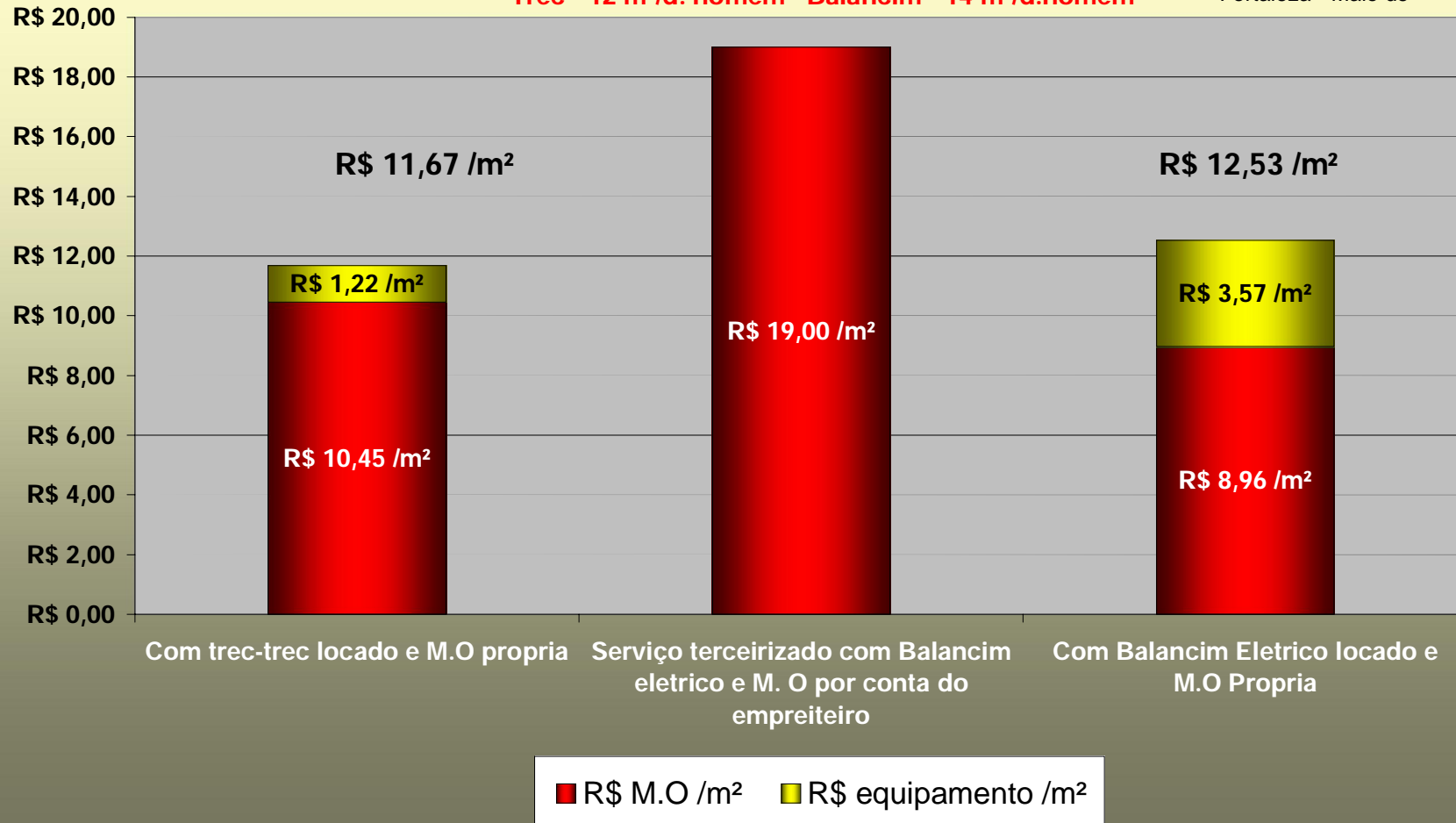
Valor compra e montagem do trec-trec completo	R\$ 109.430,50
Custo de locação mensal de trec-trec	R\$ 7.383,50
<b>Custo de locação de trec trec/m²</b>	<b>R\$ 1,22</b>

kilsonnascimento@hotmail.com  
macedoferraz@superig.com.br  
willycastelo@hotmail.com

## Custo Comparado Para execução de Fachada Pronta / m<sup>2</sup> (exceto Chapisco)

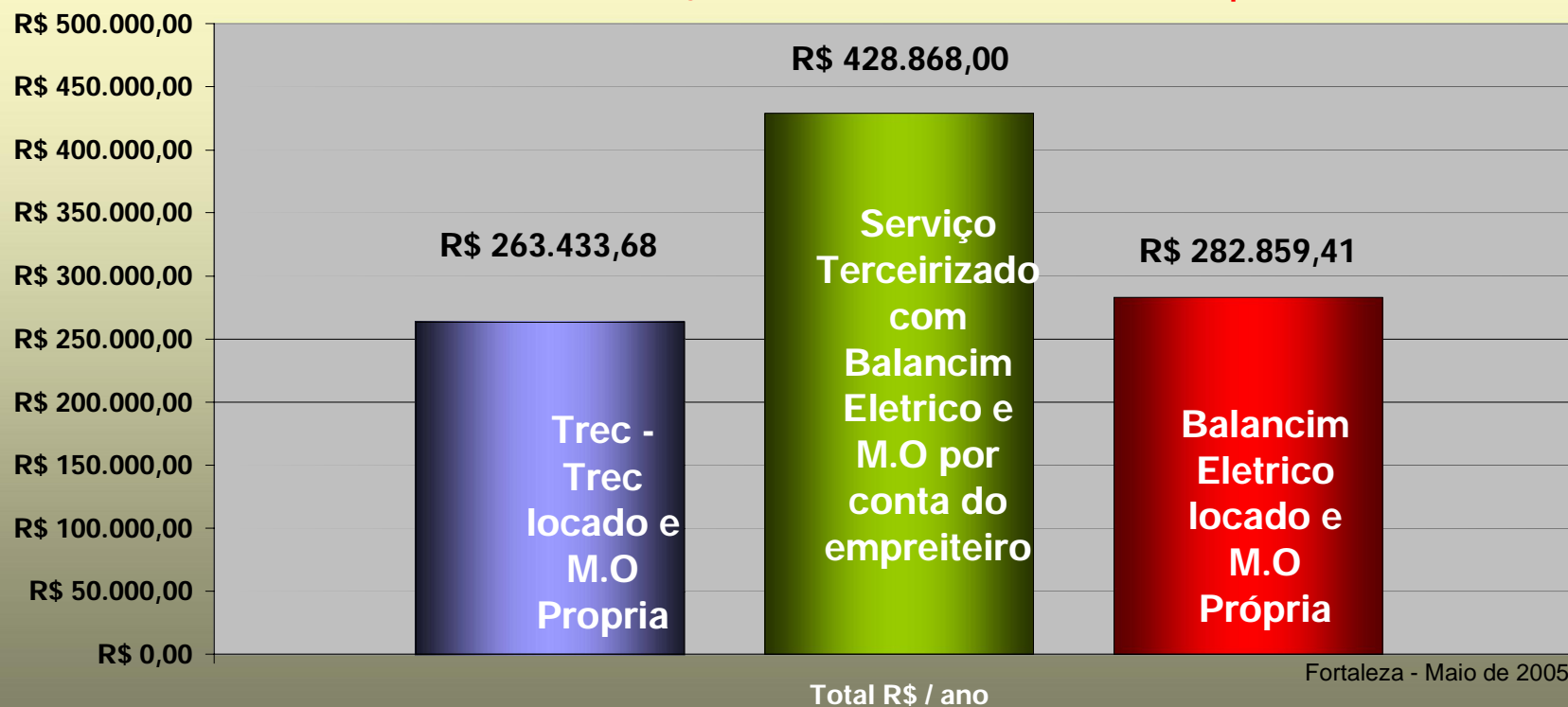
Trec - 12 m<sup>2</sup>/d. homem    Balancim - 14 m<sup>2</sup>/d.homem

Fortaleza - Maio de



## Custo Comparado Anual Para execução de Fachada Pronta (exceto Chapisco)

Considerando-se a execução de 03 torres de 8.265 m<sup>2</sup> de fachada por ano



- Com trec-trec locado e M.O propria
- Serviço terceirizado com Balancim eletrico e M. O por conta do empreiteiro
- Com Balancim Eletrico locado e M.O Propria

## Payback para Balancim Eletrico Proprio e M.O Propria

