

DOURAMOTORS VEÍCULOS LTDA  
3500819



IDÉIAS QUE ILUMINAM A ENERGIA EFICIENTE.

DOURADOS/MS  
10/2016



## Sumário

1	APRESENTAÇÃO DO DISTRIBUIDOR.....	2
1.1	Empresa.....	2
1.2	Colaboradores do Projeto .....	3
2	APRESENTAÇÃO DO PROJETO .....	3
2.1	Objetivo .....	3
2.2	Oportunidades e Ameaças.....	4
2.3	Histórico do Consumo de Energia.....	5
3	DETALHAMENTO DO PROJETO .....	6
3.1	Detalhamento das etapas de implantação do Projeto .....	6
3.1.1	Cronograma de Implantação (realizado e/ou planejado) .....	11
3.1.2	Descriminação da “situação anterior” e “situação proposta”, com inclusão de fotos ou desenho.....	11
3.1.3	Investimentos necessários e/ou aplicados .....	12
3.1.4	Detalhamento de máquinas e equipamentos (caso aplicável.....	12
3.1.5	Projetos estruturais (arquitetônicos, mecânicos, hidráulicos, etc) 12	
3.2	Forma de Divulgação .....	15
4	RESULTADOS DO PROJETO.....	15
4.1	Redução de consumo de energia obtida (em kilowatt anual).....	15
4.2	Redução de custo anual.....	15
4.3	Cálculo do retorno financeiro (pay-back).....	15
4.4	Ganhos para o meio ambiente e/ou para a comunidade com este Projeto .....	16
5	CONCLUSÃO .....	17



## 1 APRESENTAÇÃO DO DISTRIBUIDOR

### 1.1 Empresa

Inaugurada em 24 de setembro de 1997 e instalada na cidade de Dourados, a Concessionária Douramotors é considerada uma concessionária Padrão, e se consolidou comercializando veículos e serviços Toyota, uma marca global sinônimo de qualidade, valorização do ser humano e respeito ao meio ambiente.

Com showroom exclusivo, equipe de vendedores qualificada, setores de pós-venda preparados com profissionais altamente qualificados, a Douramotors aparece entre as melhores concessionárias Toyota do Brasil.

Possui uma infraestrutura moderna, inovadora e acolhedora, preparada para oferecer um atendimento personalizado a seus clientes.

Conta com 109 colaboradores diretos, treinados para oferecer um atendimento com padrões de respeito ao meio ambiente e responsabilidade social.

Devido sua consciência ambiental, é uma empresa limpa, com zelo em produzir o mínimo possível em índices de poluição através da coleta seletiva do lixo, descarte dos resíduos e reaproveitamento de água coletada por cisternas e uso adequado da energia. Reflete o pensamento sustentável que, em todo o mundo, é marca registrada da Toyota Internacional.

É uma empresa integrante do Grupo Saldanha Moreira, com experiência de 100 anos na atividade de agropecuária e 50 no segmento de revenda de veículos, peças e serviços de assistência técnica, atendendo toda a Região Sul de Mato Grosso do Sul.



(Douramotors Veículos LTDA. Dourados/MS)



## 1.2 Colaboradores do Projeto

- **Nilciane Mendes dos Santos**, Líder Kaizen, 26 anos, Ensino Médio Completo. Admissão realizada em 08/2014
- **Humberto Soares Veríssimo**, Gerente de Pós Vendas, 48 anos, Ensino Médio Completo. Admissão realizada em 01/2007
- **Luana Spessoto Mauricio**, Assessora de Vendas, 26 anos, Ensino Superior. Admissão realizada em 09/2015.
- **Bruna Vieira dos Santos**, Assistente da Diretoria, 24 anos, Ensino Superior Completo. Admissão realizada em 04/2015.
- **Carlos Gama**, Gerente de RH, 43 anos, Pós-graduação. Admissão realizada em 12/2014.

## 2 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

### 2.1 Objetivo

Este projeto tem como objetivo conscientizar os colaboradores e clientes sobre a necessidade de fazer o uso adequado da energia elétrica.

Desta forma desenvolvemos um projeto de conscientização utilizando alterações de produtos, soluções e atitudes que fazem grande diferença na conta de energia.



## 2.2 Oportunidades e Ameaças

### OPORTUNIDADES:

Substituição das lâmpadas	Substituição dos aparelhos de ar condicionado.	Reforma e aumento de carga do transformador.	Contrato de prestação de serviços e apoio administrativo.
Possui maior eficiência, com acendimento instantâneo, pois iluminam muito mais consumindo muito menos energia, chegando a uma economia de até 83% no consumo.	Aparelhos mais eficientes, modernos e com tecnologias que economizam até 40% de energia.	A vida útil do transformador reformado equivale a de um equipamento novo diminuindo assim a conta de energia elétrica.	Análise global no contrato com a Energisa (Empresa comercializadora de energia elétrica) otimizando o uso de energia e redução dos custos.
A durabilidade pode ser de até 50.000 horas se utilizada em torno de 8 horas por dia pode chegar a durar até 17 anos.		Redução significativa no custo de geração de energia elétrica.	
Não emite calor aquecendo o ambiente, pois não possuem raios infravermelhos. Sendo ideal para objetos sensíveis ao calor e também diminuindo o uso do ar condicionado.		Aumento da eficiência energética da empresa, com a melhoria da tensão.	
Possui maior facilidade de descarte, tornando-se ecologicamente correta, pois não possuem mercúrio ou substâncias tóxicas que necessitam de um descarte especial.		Redução do efeito joule diminuindo a temperatura de condutores elétricos e evitando perdas.	
A voltagem das lâmpadas de Led é baixa, não representando perigo ao eletricitista e ou instalador.			
Devido a seu estado sólido de tecnologia possui maior durabilidade diante de impactos e vibrações, pois não possui filamentos de vidro, aumentando assim sua robustez.			



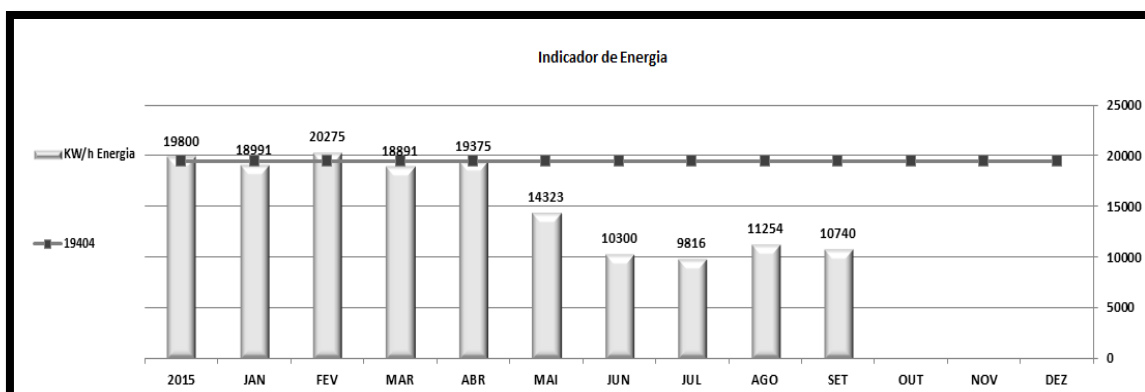
Diminui a necessidade de manutenção (substituição), auxiliando principalmente em locais que necessitam de mão de obra com uso de andaimes.

Possui muita versatilidade, pois está disponível em vários modelos, tamanho e formatos.

### AMEAÇAS:

Substituição das lâmpadas.	Substituição dos aparelhos de ar condicionado	Reforma e aumento de carga do transformador.	Contrato de prestação de serviços e apoio administrativo.
Alto investimento. Pois o valor pago em uma lâmpada de Led ainda é muito superior aos outros	Os principais modelos como o "cassete" possui uma faixa de preço elevada, e está entre os que possuem o custo de instalação mais alto, sendo quase 1/3 do valor do aparelho.	Investimento de alto custo.	Investimento de alto custo, e pouca disponibilidade mão de obra qualificada no mercado.

### 2.3 Histórico do Consumo de Energia



É realizado o monitoramento mensal através do código da Unidade Consumidora da concessionária no site da Energisa (Responsável pela distribuição de energia elétrica).



### 3 DETALHAMENTO DO PROJETO

A Douramotors Veículos LTDA preocupada com os problemas ambientais e com a sustentabilidade do planeta abraçou mais esta ideia juntamente com seus colaboradores que também fazem parte desta batalha em tornar o meio ambiente um lugar melhor para vivermos, com o uso consciente dos recursos ofertados pela natureza.

Uma das formas de combater essa destruição que só vem aumentando é a melhoria da utilização de energia elétrica em nossa empresa, utilizando ideias para iluminar a energia eficiente.

“Entendemos que investimentos em tecnologias trazem resultados satisfatórios para a redução do consumo de energia elétrica.”

#### 3.1 Detalhamento das etapas de implantação do Projeto

O projeto deu início com a participação no Eco Dealer, que tem como objetivo reconhecer as melhores práticas na preservação dos recursos naturais dos Dealers.

Realizamos um levantamento sobre as necessidades, priorizando iniciativas que a concessionária já vinha utilizando para desenvolver uma energia eficiente. E procuramos seguir ideias baseadas em simples atitudes, porém que fazem grande diferença.

Necessidades Levantadas:

- Levantamento e planejamento das necessidades.
- Conscientização dos colaboradores na redução de energia elétrica.
- Substituição de lâmpadas comuns por Led.
- Substituição de aparelhos de ar condicionado.
- Restauração, reforma completa do Gerador de energia.
- Contrato de prestação de serviços de apoio administrativo com a Empresa: Faria Soluções Empresarias LTDA (Nova Energia Soluções inteligentes).

- Levantamento e planejamento das necessidades:

Realizamos um levantamento sobre as necessidades, priorizando iniciativas que a concessionária já vinha utilizando para desenvolver uma energia eficiente. E procuramos seguir ideias baseadas em simples atitudes, porém que fazem grande diferença.

- Conscientização dos colaboradores na redução de energia elétrica.  
Após o levantamento e planejamento das necessidades foi necessário conscientizar os colaboradores e clientes sobre a necessidade de fazer o





uso adequado da energia elétrica. Esta etapa realizamos através de treinamentos de conscientização.



(Demonstração de uma das conscientizações).

- Substituição de lâmpadas comuns por Led.  
Realizamos a troca de 80% das lâmpadas comuns da concessionária por lâmpadas de Led.



(Demonstração da substituição das lâmpadas).





O trabalho deu inicio com a contratação da Empresa “Intelux Comercio de Automação e Iluminação LTDA.” que realizou a venda e instalação de lâmpadas de Led.



(Fornecedores da empresa Intelux realizando a substituição).

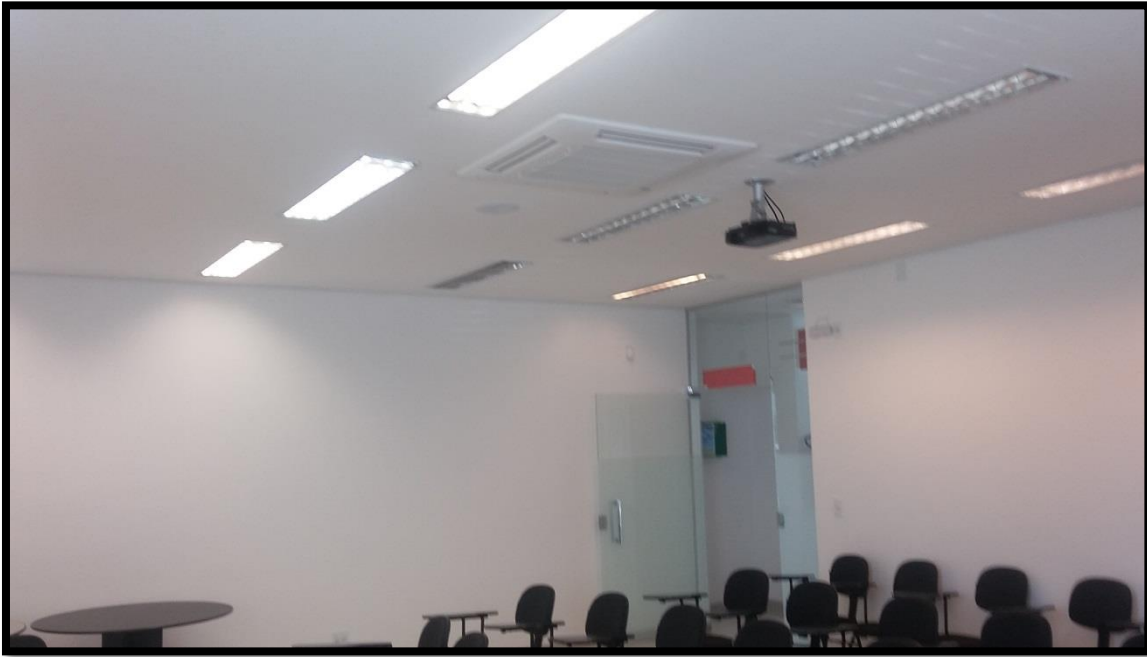
- Substituição de aparelhos de ar condicionado.  
Após liberação da Alta Administração foi realizada a troca de 03 aparelhos condicionadores de ar, sendo eles:

Sala de espera dos clientes.



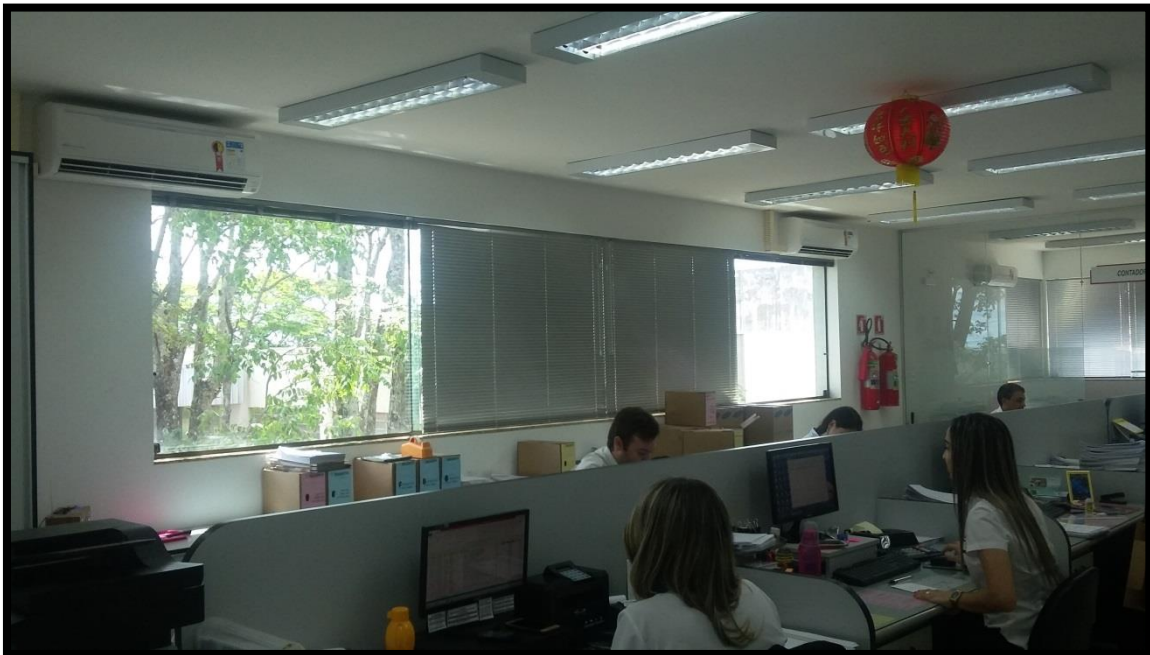
(Aparelho de ar condicionado “piso – teto” 36.000.00 btus)

Sala de treinamento.



(Aparelho de ar condicionado "Cassete" 49.000.00 btus).

Setor administrativo.



(Aparelho de ar condicionado 27.000.00 btus).



- Restauração, reforma completa do Gerador de energia. Foi realizado pela contratada “Trifosul Serviços Elétrico Ltda” o aumento de carga do transformador de 112kva para 150 kva.

- Contrato de prestação de serviços de apoio administrativo com a Empresa: Faria Soluções Empresarias LTDA.

Foi realizado um contrato com prazo de execução de 24 meses de serviços com a empresa “Faria Soluções Empresarias Ltda”.

Onde a mesma deve por este período prestar serviços de apoio administrativo na comercialização e uso final da energia elétrica seguindo as seguintes atividades:

- Interface administrativa e comercial entre a contratante e a concessionária de distribuição de energia elétrica local, com visitas a gestão do contrato de fornecimento de energia elétrica.

- Acompanhamento das medições de energia junto ao consumo/demanda de forma sistemática, junto aos equipamentos da ENERGIA(empresa responsável pelo fornecimento de energia elétrica) através de leituras visuais.

- Gerir e solicitar estudos de viabilidade técnica – econômica com vistas a instalação de geração alternativa (motores geradores).

- Gestão e controle de bancos capacitores instalados na unidade.

DOURAMOTORS - LOJA DE DOURADOS/MS UC 1095 9572									
1) Bases Contratuais (ENERGISA x DOURAMOTORS x NOVA ENERGIA)									
a) ENERGISA x DOURAMOTORS - Dados Catastrais vigentes em JUNHO 2015:									
Tensão de Fornecimento: A4 - 13,8 kV Modalidade Tarifária: B3 - Optante									
Contrato de Demanda: 30 kW									
b) DOURAMOTORS x NOVA ENERGIA, vigentes em 10 DE JUNHO DE 2014 (Cláusula 4a)									
Tensão de Fornecimento: A4 - 13,8 kV Modalidade Tarifária: Não-azonal Verde (Recontratada)									
Demanda Recontratada: 90 kW, AOO2015.									
#VALOR! Valores Medidos pela ENERGISA em: 11/10/2015									
Dados e Valores Faturados pela ENERGISA									
Faturamento de Energia ref. outubro/2015									
Vencimento da Fatura: novembro/2015									
#1 Demanda Máxima 121,63 kWh									
#2 Consumo - TOTAL 21.154 kWh									
#3 Consumo FORA PONTA 19.875 kWh									
#4 Consumo PONTA 1.229 kWh									
#5 Demanda Realiza 410 kWh									
#6 Consumo Realiza - F. PONTA 1 kWh									
#7 Consumo Realiza - PONTA 1 kWh									
PARTE A - Faturamento com base na Energia Contratada vigentes na assinatura do Contrato. Junho/2014									
SEM AÇÕES E/OU INTERVENÇÕES DA NOVA ENERGIA:									
Fatura - R\$									
TOTAL da CONTA: 1.844,41									
Custo Médio Histórico, apurado em valores vigentes na assinatura do Contrato (R\$/kWh) ... 895,63									
PARTE B: CUSTO ATUAL - FATURA EMITIDA PELA ENERGISA. Fatura emitida pela ENERGISA em outubro/2015									
COM AÇÕES E/OU INTERVENÇÕES DA NOVA ENERGIA:									
Valor Fatura R\$									
TOTAL - FATURA EMITIDA PELA ENERGISA 10.787,89									
Redução 14.025,31									
Custo REAL, apurado em valores constantes da CONTA DE ENERGIA - Fatura ENERGISA (R\$/kWh) ... 662,09									
3) Redução REAL Verificada no mês com tributos (PARTE A - PARTE B) 4.928,75									

(Bases Contratuais ENERGISA x DOURAMOTORS x NOVA ENERGIA).



### 3.1.1 Cronograma de Implantação (realizado e/ou planejado)

Segue abaixo nosso cronograma:

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO															
ANO/MÊS	2015			2016											
Ações	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Levantamento das necessidades															
Conscientização dos colaboradores na redução de energia elétrica.															
Substituição de lampadas comuns por led															
Substituição de aparelhos de ar condicionado.															
Restauração, reforma completa do Gerador de energia															
Contrato de prestação de serviços de apoio administrativo com a Empresa: Faria Soluções Empresarias LTDA															

### 3.1.2 Descrição da “situação anterior” e “situação proposta”, com inclusão de fotos ou desenho.

Segue abaixo um demonstrativo da situação anterior e da situação atual referente à substituição das lâmpadas:

Tipo do produto.	Quantidade.	Situação anterior.	Situação proposta.
Lâmpada	58	Eletrônica 25w Consumo:14500w/h	Bulbo Led 10w Consumo:580w/h
Lâmpada	08	Fluorescente 20w Consumo:180w/h	Tubular Led 09w Consumo:72w/h
Lâmpada	330	Fluorescente 40w Consumo:15940w/h	Tubular Led 18w Consumo:13200w/h
Lâmpada	02	Par 20 Super 50w Consumo:100w/h	Par 20 Super 10w Consumo:20w/h
Lâmpada	03	Metálica 400w Consumo:1200w/h	Bulbo Led 40w Consumo:120w/h

Consumo lâmpadas comuns.	Consumo lâmpadas led.	Economia mês.	Investimento.	Tempo aprox. retorno investimento
16,13 kw/h	6,73 kw/h	1.308,25	16.082,00	12,3 meses



### 3.1.3 Investimentos necessários e/ou aplicados

Conforme Plano de Ação 5W2H nosso investimento teve um custo de total de R\$ 43.770,90.

Plano de Ação 5W2H										
Data da criação do plano:	01/10/2015	Responsável:	NILCIANE	Objetivo:	ENCONOMIA DE ENERGIA ELÉTRICA	Meta:	2000			
Data da revisão do plano:	31/12/2016	Responsável:	NILCIANE	Indicador:	ACOMPANHAMENTO MENSAL RESULTADOS					
O que	Como	Quem	Quando		Onde	Por que	Quanto	% Completo	Hoje	Situação Atual
			Início	Fim						
Economia Energia	Substituição de lâmpada Comum por Led.	Nilciane	01/10/2015	31/12/2016	DOURAMOTORS	REDUÇÃO CUSTO	R\$ 16.082,00	80%	90%	🟡
Economia Energia	Substituição de aparelhos de ar condicionado.	Nilciane	01/10/2015	31/12/2016	DOURAMOTORS	REDUÇÃO CUSTO	R\$ 27.666,90	80,00%	89,93%	🟡
Economia Energia	Restauração, reforma completa do Gerador de energia.	Nilciane	01/10/2015	31/12/2016	DOURAMOTORS	REDUÇÃO CUSTO	R\$ 10.000,00	100,00%	90%	🟢
Economia Energia	Contrato de prestação de serviços de apoio administrativo com a Empresa: Faria Soluções Empresarias LTDA.	Nilciane	01/10/2015	31/12/2016	DOURAMOTORS	REDUÇÃO CUSTO	R\$ 12.000,00	70,00%	90%	🟡

### 3.1.4 Detalhamento de máquinas e equipamentos (caso aplicável)

Não aplicável.

### 3.1.5 Projetos estruturais (arquitetônicos, mecânicos, hidráulicos, etc.)

Seguem abaixo as imagens do projeto hidráulico da Douramotors demonstrando os locais de substituição das lâmpadas e aparelhos de ar condicionado.

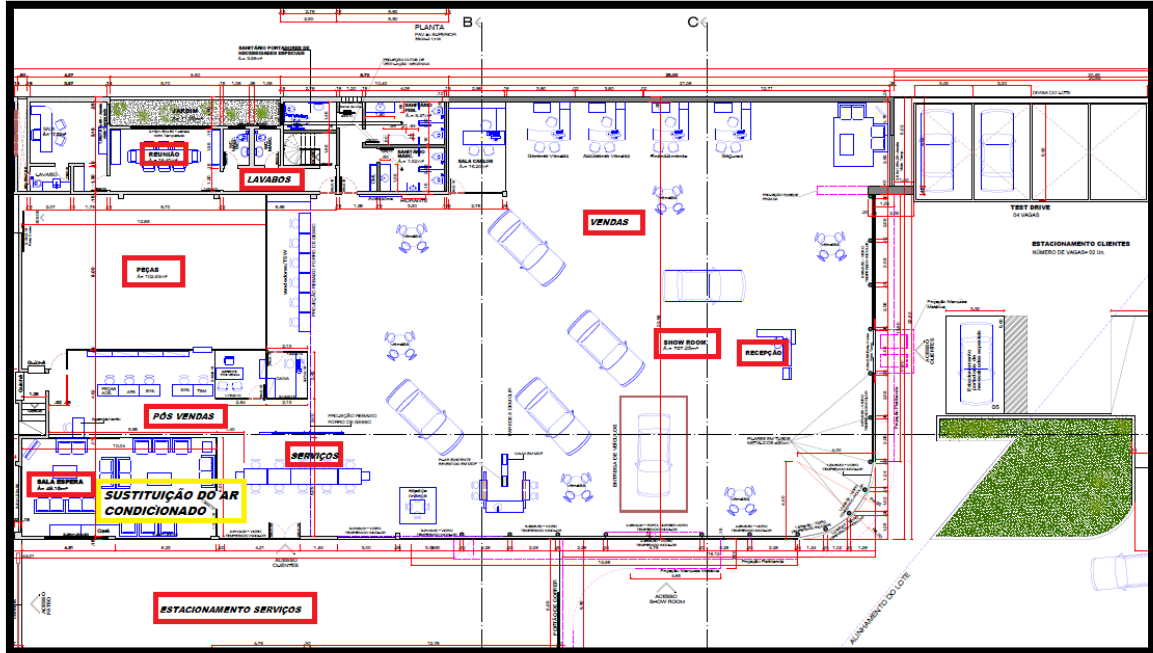
Legenda:

Os destaques em vermelho referem-se aos locais de substituição das lâmpadas.

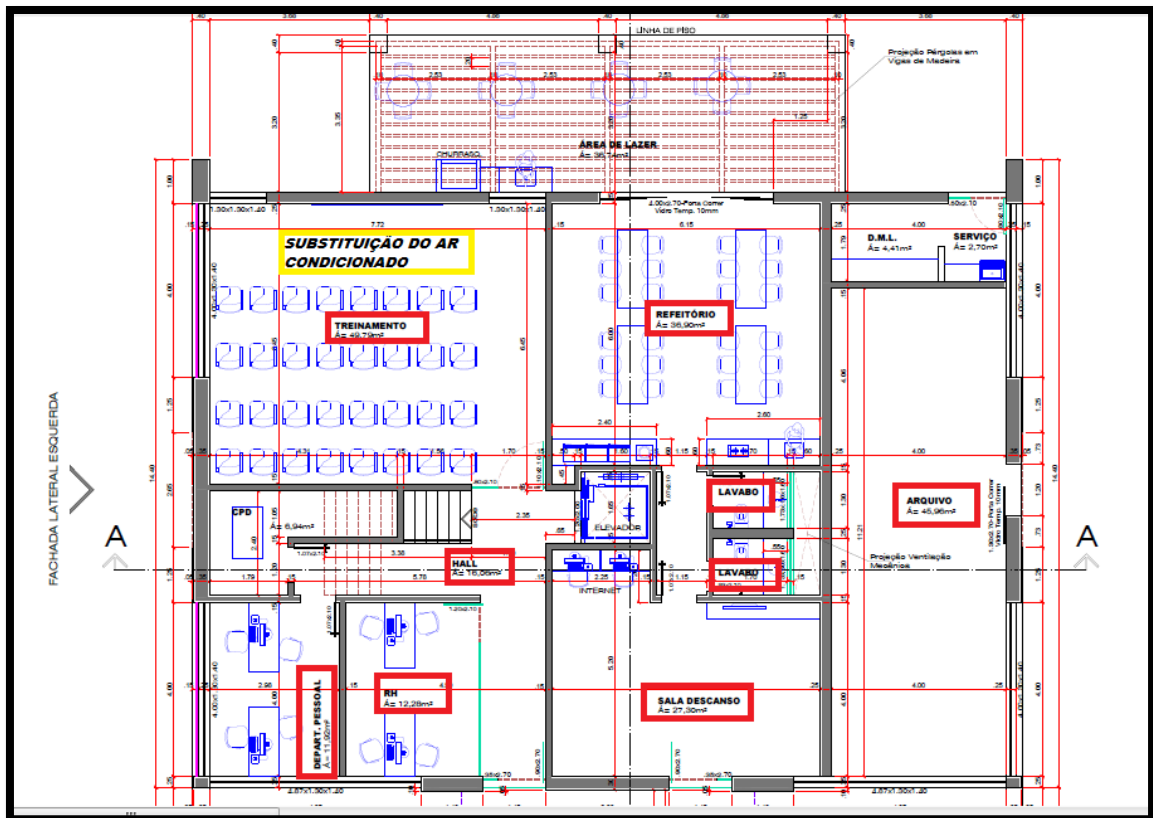
Os destaques em amarelo referem-se aos locais de substituição dos aparelhos de ar condicionados.



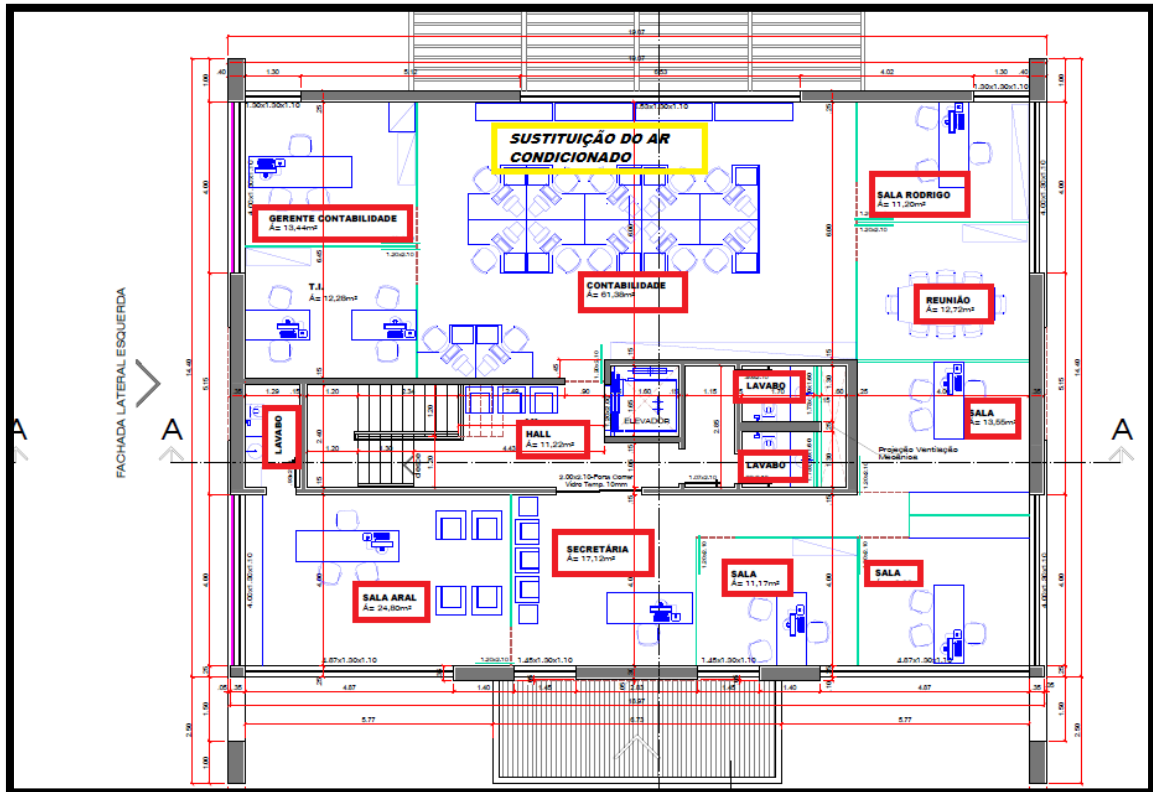
- Entrada da concessionária



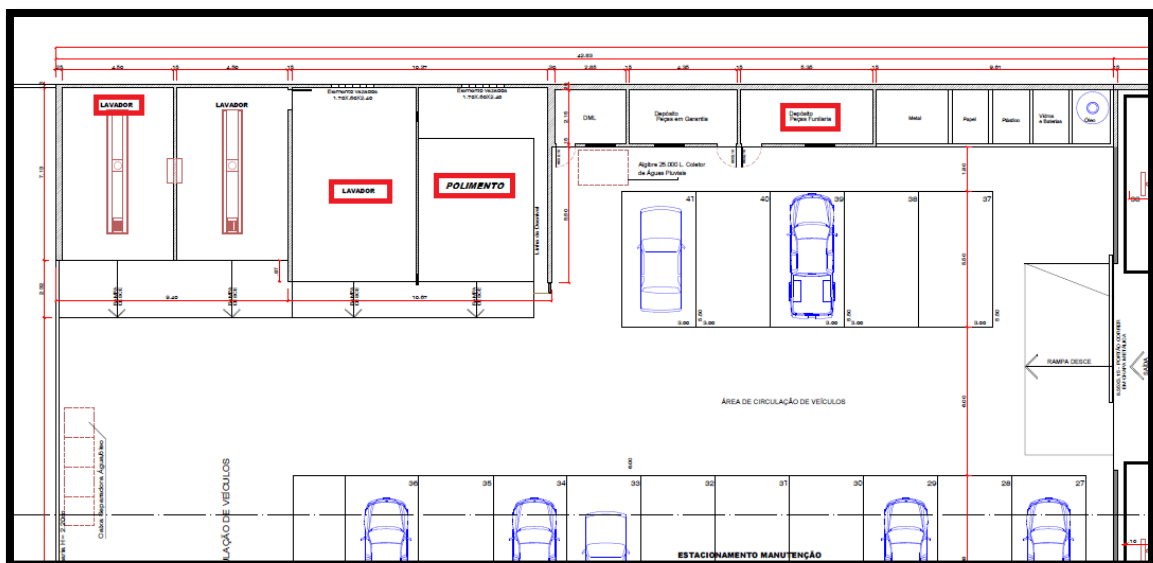
- Prédio do setor administrativo, térreo.



- Prédio do setor administrativo, 1 andar.

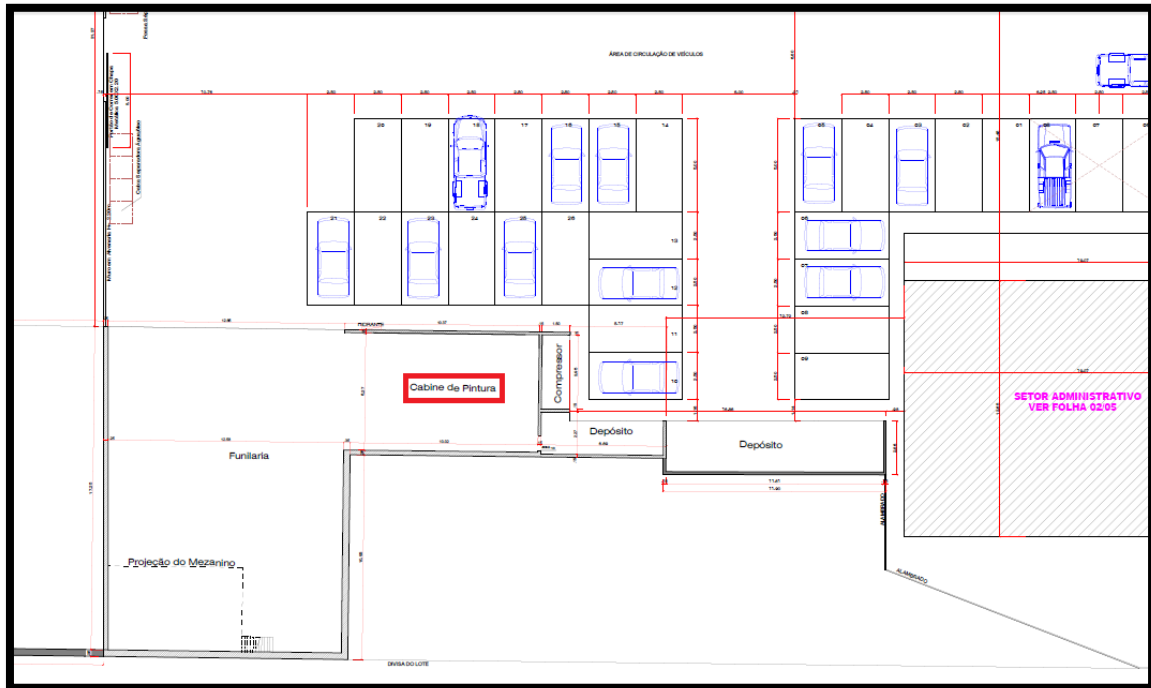


- Setor do lavador e polimento





- Setor de funilaria e pintura



### 3.2 Forma de Divulgação

Realizamos divulgação interna, demonstrando a redução de custo com energia elétrica a todos os colaboradores.

## 4 RESULTADOS DO PROJETO

4.1 Redução de consumo de energia obtida (em kilowatt anual).

4.2 Redução de custo anual

4.3 Cálculo do retorno financeiro (pay-back)

Redução custo Anual – período 01/2016 à 10/2016 – **R\$ 45.038,00**

Redução de consumo de energia obtida (em kilowatt anual) – período 01/2016 à 10/2016 – **kwh 8.783**



Segue abaixo a tabela elaborada com a demanda de consumo de energia.

3. UNIDADE VAREJISTA DE VEICULOS - DOURAMOTORS DE DOURADOS/MS																	
Dados/informação/Segmento	U.M.	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16
Demanda Contratada	kW	30	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Demanda Medida	kW		99,1	121,0	114,0	113,7	107,5	112,2	112,8	114,3	103,5	59,6	65,8	69,9	86,8	96,4	
Consumo PONTA	kWh		1.337	1.229	574	589	506	483	917	1.123	947	810	797	1.088	1.056	1.056	
Consumo FORA PONTA	kWh		17.292	19.875	18.535	19.058	18.485	20.275	18.891	19.375	14.323	9.490	9.019	11.254	10.740	13.294	
Consumo Total	kWh		18.629	21.104	19.109	19.647	18.991	20.758	19.808	20.498	15.270	10.300	9.816	12.342	11.796	14.350	
Energia Reativa Total - R&	R\$		0,00	0,00	0,28	0,56	0,00	0,28	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00	
1.1 - Valor da Fatura SEM AÇÕES	R\$		12.025,41	18.954,06	16.420,29	17.577,84	16.732,38	18.101,97	16.376,02	17.924,06	13.459,75	10.533,10	10.641,20	11.921,91	12.769,41	14.294,40	
1.2 - Valor da Fatura COM AÇÕES	R\$		11.273,27	14.025,31	11.127,09	12.192,32	11.486,68	12.317,16	11.411,20	11.521,92	9.273,24	7.659,93	7.583,50	8.610,46	8.485,60	9.366,94	
GANHO VERIFICADO...	R\$		752,14	4.928,75	5.293,20	5.385,52	5.245,70	5.784,81	4.964,82	6.402,14	4.186,51	2.873,17	3.057,70	3.311,15	4.283,81	4.927,46	
Percentual Consumo PONTA	%		7,18%	5,82%	3,00%	3,00%	2,66%	2,33%	4,63%	5,48%	6,20%	7,86%	8,12%	8,82%	8,95%	7,36%	
Redução de Consumo	kWh				1.234	608	862	1.250	1.445	1.744	1.652	1.405	1.573	2.230	2.368	3.273	
Redução de Consumo ACUMULADO..	kWh				1.234	1.842	2.704	3.953	5.398	7.142	8.794	10.199	11.772	14.002	16.370	19.643	

#### 4.4 Ganhos para o meio ambiente e/ou para a comunidade com este Projeto

Conseguimos além de reduzir fatores como a economia de recursos naturais também associar a redução de custos com os valores pagos na conta energia elétrica.

Além disto, aprendemos a grande importância do monitoramento de consumo deste consumo. Pois sabendo onde estão centralizados os gastos podemos facilmente implementar formas, aparelhos e simples conscientizações que nos permitem reduzi-lo.

“Hoje em dia existem confortos dos quais não sabemos viver sem, e estes, necessitam consumir energia elétrica”.

## 5 CONCLUSÃO

Concluimos este trabalho demonstrando que a prática e união de todos é sempre a melhor forma de complementar a teoria.

Superamos os desafios durante a elaboração do projeto mostrando que simples ideias e atitudes, podem sim fazer grande diferença pela energia eficiente.



(Pequenas atitudes que implicam em grandes diferenças).