



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

1. Análise de Viabilidade da Contratação

1.1. Contextualização

A aquisição visa a atender a frequente demanda por reposição de lâmpadas nas atividades de manutenção corretiva e de adequação de ambientes, tanto nos imóveis da Sede deste Tribunal, quanto nos 105 Cartórios Eleitorais do Estado.

Como forma de buscar sustentabilidade nas contratações, em alinhamento aos objetivos organizacionais do TRESA, a reposição de lâmpadas utiliza a tecnologia de iluminação em led em razão da maior eficiência energética desses equipamentos, os quais reduzem o consumo de energia elétrica sem prejuízo da qualidade e do conforto da iluminação nos ambientes de trabalho.

Espera-se com esta aquisição manutenção de estoque para reposição sob demanda nos imóveis dos Cartório Eleitorais pelo interior do Estado e da sede do TRESA.

1.2. Definição e Especificação dos Requisitos da Solução

1.2.1. Requisitos Funcionais

Como se trata de aquisição de produto, entende-se que os requisitos funcionais estão relacionados à qualidade material do produto, presença de requisitos de segurança e atendimento às normas pertinentes, conforme segue:

1	Lâmpada LED, tensão de 220-240V, mínimo 8W de potência, fluxo luminoso mínimo de 800 lm, temperatura da cor mínima 6.000 K, IRC de no mínimo 80, com no máximo 60mm de diâmetro, comprimento máximo de 112mm, base E27, vida útil mínima de 25.000 horas.
2	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V, compatível com base G13, com potência mínima de 9W, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 900lm, medindo no máximo de 605mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.
3	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V compatível com base G13, com no mínimo 18W de potência, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 1.800lm, medindo no máximo de 1213 mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.

1.2.2. Requisitos Não Funcionais

A aquisição do material listado procura viabilizar a execução imediata das demandas mencionadas, sendo importante o atendimento aos requisitos técnicos especificados pelo contratado, baseado nos produtos disponíveis no mercado, bem como o atendimento do prazo 30 (trinta) dias para entrega dos materiais após a emissão da respectiva nota de empenho.

1.2.3. Requisitos Externos

Os produtos adquiridos devem seguir os ditames de normas técnicas ABNT IEC/PAS 62612 e Portaria INMETRO nº 144, de 13 de março de 2015.

1.3. Produtos/Serviços Disponíveis no Mercado



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Os produtos devem obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas e certificação obrigatória no INMETRO para serem comercializados, sendo assim as opções disponíveis no mercado de lâmpadas de led requeridas apresentam nível de qualidade similar, não sendo possível enumerar de maneira exaustiva, porém segue um exemplo de especificação mínima que poderia atender aos requisitos da solução:

Produto/Serviço 01	Lâmpada LED, tensão de 220-240V, mínimo 8W de potência, fluxo luminoso de 800 lm, temperatura da cor mínima 6.000 K, IRC de no mínimo 80, com no máximo 60mm de diâmetro, comprimento máximo de 112mm, base E27, vida útil mínima de 25.000 horas.
Fornecedor	Cassol Center Lar
Descrição	OSRAM, Modelo: CLA60 8W E27
Valor Estimado	R\$16,90
Observações	Pesquisa pela internet https://www.cassol.com.br/

Produto/Serviço 02	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V, compatível com base G13, com potência mínima de 9W, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 800lm, medindo no máximo de 605mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.
Fornecedor	Cassol Center Lar
Descrição	OSRAM, Modelo: Tubular T8 9W G13
Valor Estimado	R\$29,90
Observações	Pesquisa pela internet https://www.cassol.com.br/

Produto/Serviço 02	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V compatível com base G13, com no mínimo 18W de potência, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 1.800lm, medindo no máximo de 1213 mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro
Fornecedor	Cassol Center Lar
Descrição	OSRAM, Modelo: Tubular 18W G13
Valor Estimado	R\$29,90
Observações	Pesquisa pela internet https://www.cassol.com.br/

1.4. Contratações Públicas Similares

Produto/Serviço 01	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V compatível com base G13, com no mínimo 18W de potência, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 2.000lm, medindo no máximo de 1213 mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.
Instituição Pública	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária EMBRAPA UVA E VINHO/BENTO GONÇALVES/RS
Fornecedor	Tecno Industrial e Comercial Ereli
Descrição	Lâmpada led, tensão nominal: 110,220 v, potência nominal: 18 w,



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	tipo base: g13, características adicionais: fase e neutro no mesmo lado, fluxo luminoso: 2100 lm, temperatura de cor: 6000 k, abertura fecho: 160°, formato: tubular, comprimento: 1200 mm, vida média: 25.000 h, frequência nominal: 50,60 hz, índice de reprodução de cor - irc: 82, fator potência: > 0,92
Valor Estimado	R\$17,99
Observações	Pregão 14/2021 lote 43

Produto/Serviço 02	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V compatível com base G13, com no mínimo 18W de potência, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 1.800lm, medindo no máximo de 1213 mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.
Instituição Pública	MINISTÉRIO DA SAÚDE FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ Centro de Pesquisa Leonidas Maria Deane - AM
Fornecedor	Saulo Silva de Lima 90693140291
Descrição	Lâmpada led, tensão nominal: 110,220 v, potência nominal: 18 w, tipo base: g13, características adicionais: fase e neutro no mesmo lado, fluxo luminoso: 2100 lm, temperatura de cor: 6000 k, abertura fecho: 160°, formato: tubular, comprimento: 1200 mm, vida média: 25.000 h, frequência nominal: 50,60 hz, índice de reprodução de cor - irc: 82, fator potência: > 0,92
Valor Estimado	R\$ 248,50
Observações	Pregão 6/2021 lote 2 – Caixa com 10 unidades

Produto/Serviço 03	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V, compatível com base G13, com potência mínima de 9W, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 800lm, medindo no máximo de 605mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.
Instituição Pública	PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO - PB
Fornecedor	Canapu Comércio de Distribuicao Eireli
Descrição	Lâmpada led, tensão nominal: 110,220, potência nominal: 9 w, tipo base: g13, fluxo luminoso: mín. 800 lm, temperatura de cor: 6400 k, formato: tubular, comprimento: 590 mm
Valor Estimado	R\$7,80
Observações	Pregão 10632021 lote 98

Produto/Serviço 04	Lâmpada LED, tensão de 220-240V, mínimo 8W de potência, fluxo luminoso mínimo de 800 lm, temperatura da cor mínima 6.000 K, IRC de no mínimo 80, com no máximo 60mm de diâmetro, comprimento máximo de 112mm, base E27, vida útil mínima de 25.000 horas.
Instituição Pública	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária EMBRAPA UVA E VINHO/BENTO GONÇALVES/RS
Fornecedor	Doctor Power Materiais Eletricos e Servicos Ltda
Descrição	Lâmpada led, tensão nominal: 220, potência nominal: 9 w, tipo



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	base: e-27, fluxo luminoso: 900 lm, temperatura de cor: 6500 k, formato: compacta
Valor Estimado	R\$8,20
Observações	Pregão 142021 lote 47

1.5. Outros Produtos/Serviços Disponíveis

Outra alternativa de produtos disponíveis no mercado seria a utilização lâmpadas fluorescentes, porém o foco da presente contratação é a aquisição de lâmpadas de com a tecnologia led por apresentarem maior eficiência energética e luminosa que as lâmpadas fluorescentes existentes atualmente no mercado.

Os materiais constantes nas especificações da presente solicitação devem obedecer a padrões de fabricação e testes estabelecidos em normas específicas e certificação obrigatória no INMETRO para serem comercializados, sendo assim não são encontrados e nem devem ser adquiridos materiais com características diferentes das descritas nos requisitos funcionais.

Portanto, quaisquer produtos com características similares e as certificações obrigatórias podem atender às especificações exigidas.

1.6. Alternativas de Software Livre ou Público incluindo Portal do Software Público Brasileiro

Não se aplica a esta contratação.

1.7. Análise dos Produtos/Serviços Identificados e dos Custos Totais da Demanda

Os custos foram estimados por meio de pesquisa de preços na internet, considerando-se o valor médio dos preços obtidos (Anexo D) para cada item multiplicado pela quantidade estimada para esta aquisição.

Item	Especificação	Quant.	P Unit. (R\$)	Custo Estimado
1	Lâmpada LED, tensão de 220-240V, mínimo 8W de potência, fluxo luminoso de 800 lm, temperatura da cor mínima 6.000 K, IRC de no mínimo 80, com no máximo 60mm de diâmetro, comprimento máximo de 112mm, base E27, vida útil mínima de 25.000 horas.	200	13,15	2.630,00
2	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V, compatível com base G13, com potência mínima de 9W, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 800lm, medindo no máximo de 605mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.	300	29,90	8.970,00
3	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V compatível com base G13, com no mínimo 18W de potência, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 1.800lm, medindo no máximo de 1213 mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.	300	27,40	8.220,00
			TOTAL	19,820,00



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.8. Escolha e Justificativa do Objeto

Os materiais constantes nesse pedido são materiais elétricos de uso doméstico e comercial que têm sua fabricação e comercialização controlados por normas específicas e certificação compulsória pelo INMETRO, com diversas opções que atendem às características mínimas exigidas e os fabricantes consultados disponibilizam os produtos com variações de características. Assim, quaisquer das opções existentes no mercado se mostra como solução escolhida.

Quanto as quantidades estimadas são baseadas na distribuição dos materiais aos cartórios e nas demandas desses materiais nas atividades de manutenção predial.

1.8.1. Descrição do Objeto

Item	Descrição
1	Lâmpada LED, tensão de 220-240V, mínimo 8W de potência, fluxo luminoso de 800 lm, temperatura da cor mínima 6.000 K, IRC de no mínimo 80, com no máximo 60mm de diâmetro, comprimento máximo de 112mm, base E27, vida útil mínima de 25.000 horas.
2	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V, compatível com base G13, com potência mínima de 9W, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 800lm, medindo no máximo de 605mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.
3	Lâmpada LED tubular T8, tensão de 220-240V compatível com base G13, com no mínimo 18W de potência, 4000K, fluxo luminoso mínimo de 1.800lm, medindo no máximo de 1213 mm de comprimento e no máximo 28 mm de diâmetro.

1.8.2. Alinhamento do Objeto

Os materiais de consumo solicitados são imprescindíveis para a correta iluminação dos prédios Sede, Anexo I, Anexo II, bem como Cartórios do Estado, pois uma iluminação deficiente ou inadequada no local de trabalho pode prejudicar a saúde de um trabalhador, afetar seu rendimento, podendo inclusive provocar acidentes de trabalho. Já com o ambiente adequadamente iluminado são propiciadas melhores condições de trabalho, favorecendo o bom desempenho do organismo humano e predispondo o trabalhador a melhorar sua eficiência e produtividade, em consonância com o objetivo estratégico de aperfeiçoamento da gestão de pessoas.

1.8.3. Benefícios Esperados

Espera-se com esta aquisição que o atendimento das demandas para melhoria da iluminação nos ambientes seja realizado com maior rapidez, eficiência e economia mantendo o conforto da iluminação nos ambientes de trabalho.

1.8.4. Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

As quantidades previstas no item 1.7 foram baseadas nas demandas de reposição atendidas nos anos anteriores, para os prédios Sede, Anexos e Cartórios Eleitorais.

1.9. Adequação do Ambiente

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não há necessidade de adequação
Infraestrutura Elétrica	Não há necessidade de adequação
Logística de Implantação	Não há necessidade de adequação



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Espaço Físico	Não há necessidade de adequação
Mobiliário	Não há necessidade de adequação
Impacto Ambiental	A solução apresenta uma maior eficiência energética, reduzindo assim o consumo quando comparado a lâmpadas fluorescentes

1.10. Orçamento Estimado

O valor estimado para apurar o custo da demanda prevista, é de R\$19.820,00 (conforme planilha do item 1.7), e está de acordo com a proposta orçamentária do Plano de Aquisições 2021, no item 12 – Manutenção predial que é de R\$1.891.659,00.

2. Sustentação de Contrato

2.1. Recursos Materiais e Humanos

Não preenchido em razão do valor da contratação.

2.2. Continuidade do Fornecimento

Não preenchido em razão do valor da contratação.

2.3. Transição Contratual

Não preenchido em razão do valor da contratação.

2.4. Estratégia de Independência Tecnológica

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3. Estratégia para Contratação

3.1. Natureza do Objeto

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.2. Parcelamento do Objeto

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.3. Adjudicação do Objeto

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.4. Modalidade e Tipo de Licitação

Não preenchido em razão do valor da contratação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

3.5. Classificação e Indicação Orçamentária

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.6. Vigência da Garantia e da Prestação de Serviço

Não preenchido em razão do valor da contratação.

3.7. Gestor da Contratação

Não preenchido em razão do valor da contratação.

4. Análise de Riscos

Não preenchido em razão do valor da contratação.

5. Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares, a equipe de planejamento considera a contratação viável, visto que há no mercado soluções que atendam à demanda e o quantitativo a ser adquirido está adequado a verba anual.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores

#	Nome
1	Nome: NACIONAL COMÉRCIO DE FERRAGENS LTDA. ME. Site na web: ---- Telefone: (48) 3282-9909 Email: nacional_t@yahoo.com.br Contato: ----
2	Nome: ENERGILUZ MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA Site na web: http://www.energiluz.com.br Telefone: (48) 3211-7000 Email: contato@energiluz.com.br Contato: --
3	Nome: RC TEIVE COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA ME Site na web: --- Telefone: (48) 3034-5070 Email: sens@senscontabilidade.com.br Contato: Marcos Cabral Teive
4	Nome: SILVIA MAURÍLIA SILVEIRA JAEGER & CIA LTDA ME Site na web: --- Telefone: (48) 3257-6532 Email: focoprodutoseservicos@gmail.com Contato: Sílvia Maurília Jaeger
5	Nome: COMERCIAL STECANELA DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA Site na web: www.stecanela.com.br Telefone: (48) 3333-3003 Email: barreiros@stecanela.com.br Contato: Leonardo de Oliveira Machado
6	Nome: SANAR ENGENHARIA LTDA ME Site na web: www.sanarengenharia.com.br Telefone: (43) 3661-2945 Email: vendas@sanarengenharia.com.br Contato: (43) 3661-2945
7	Nome: QUERETARO TECNOLOGIA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL LTDA. EPP Site na web: --- Telefone: ((45) 3268-3676 / 9-9910-7044 Email: queretaro@rgl.com.br Contato: ---



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo B - Contratações Públicas Similares

Descritas no item 1.4 deste Estudo Preliminar.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo C - Memórias de Cálculos

A estimativa do custo total do objeto foi definida pela quantidade de lâmpadas utilizadas em demandas anteriores, multiplicada pela média dos valores obtidos por meio das pesquisas realizadas pela internet, por produtos com as mesmas características.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo D – Orçamentos obtidos no mercado



O que você procura?

Nossas Lojas

Todos os Departamentos

Pisos e Revestimentos

Eleto

Climatização e Ventilação

Materiais de Construção

Banheiros

Ferramentas

Novidades

Iluminação

Lâmpadas

Lâmpada LED

Lâmpada LED Bulbo Osram CLA60 8W E27 Luz Branca



Imagem meramente ilustrativa

Lâmpada LED Bulbo Osram CLA60 8W E27 Luz Branca

COD: 1480115

Vendido por: CASSOL CENTERLAR

R\$ 16,90

Parcelamento >

Em até 1x R\$ 16,90 sem juros

Voltagem (V)

Bivolt

Quantidade:

- 1 Peça +

ADICIONAR AO CARRINHO

Frete e prazo de entrega:

Não sei meu CEP

CALCULAR O FRETE

Santa Catarina

Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões)

Duvidas? Clique aqui

Buscar

Meu Carrinho

Listas de Favoritos

Entrar Minha conta

Departamentos

Home Office

Tendências

Ofertas

Projetos

Dicas

Serviços

Benefícios

Lojas abertas

Clique aqui, compre pelo WhatsApp e receba em casa | (11) 4007-1380

Home

Iluminação

Lâmpadas

Lâmpadas (Ver todos)

Lâmpada LED Bulbo L...

Lâmpada LED Bulbo Luz Branca 8W Osram Bivolt

★★★★★ 4.7 (27)

Cód. 89840296

Descrição

A lâmpada LED economiza até 90% de energia elétrica quando comparada às lâmpadas incandescentes. É um produto sustentável que pode ser reciclado, pois não possui mercúrio. O uso da luz branca é recomendado para cozinhas e escritórios, pois auxilia na concentração.



3/5

Preço válido para o dia 15/10/2021 na região Santa Catarina em compras realizadas pelo Site ou Televidas. Para compras em nossas Lojas, verifique disponibilidade de estoque. O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

R\$ 9,39 /cada

Vendido e entregue por Leroy Merlin

Formas de pagamento

Calcule seu frete

Insira seu CEP

Não sei meu CEP

Estoque na Loja física

Comprar

Entregamos para você

Comprar

Você retira na Loja



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina



O que você procura?



Todos os Departamentos Pisos e Revestimentos Eletro Climatização e Ventilação Materiais de Construção Banheiros Ferramentas Novidades

Iluminação > Lâmpadas > Lâmpada LED > Lâmpada LED Tubular Osram T8 9W G13 6500K Luz Branca



Lâmpada LED Tubular Osram T8 9W G13 6500K Luz Branca

COD: 1655858

Vendido por: CASSOL CENTERLAR

R\$ 29,90

[Parcelamento >](#)

Em até 1x R\$ 29,90 sem juros



Voltagem (V)

Bivolt

Quantidade:

- 1 Peça +

ADICIONAR AO CARRINHO

Santa Catarina

Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões).

Dúvidas? [Clique aqui](#)



Buscar



Meu Carrinho



Listas de Favoritos



Entrar Minha conta

Departamentos

Home Office

Tendências

Ofertas

Projetos

Dicas

Serviços

Benefícios

Lojas abertas



Clique aqui, compre pelo WhatsApp e receba em casa | (11) 4007-1380

Home > Iluminação > Lâmpadas > Formatos de Lâmpadas > Lâmpadas Tubulares > Lâmpada LED Tubular ...



Lâmpada LED Tubular Luz Branca 9W Osram Bivolt

★★★★★ 5.0 (5)

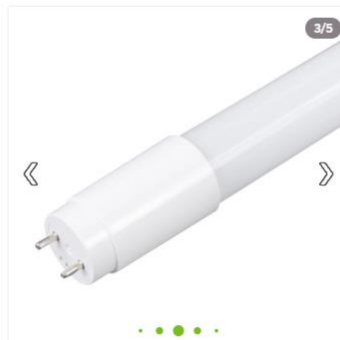
Cód. 89910093

Descrição

A lâmpada LED economiza até 90% de energia elétrica quando comparada às lâmpadas incandescentes. É um produto sustentável que pode ser reciclado, pois não possui mercúrio. O uso da luz branca é recomendado para cozinhas e escritórios, pois auxilia na concentração.

Compre pelo Telefone

- WhatsApp: (11) 4007-1380 Nacional **Novo**
- Telefone: 4007-1380 Capitais
- Telefone: 0800-602-1380 Demais regiões



3/5



Preço válido para o dia 15/10/2021 na região Santa Catarina em compras realizadas pelo Site ou Tele vendas. Para compras em nossas Lojas, verifique disponibilidade de estoque. O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

R\$ 29,90 /cada

Vendido e entregue por Leroy Merlin

[Formas de pagamento](#)

Calcule seu frete

Insira seu CEP

[Não sei meu CEP](#)

Estoque na Loja física



Comprar

Entregamos para você



Comprar

Você retira na Loja





Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Santa Catarina

Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões)

Dúvidas? [Clique aqui](#)

Departamentos

Home Office

Tendências

Ofertas

Projetos

Dicas

Serviços

Benefícios

Lojas abertas

Clique aqui, compre pelo WhatsApp e receba em casa | (11) 4007-1380

Home > Iluminação > Lâmpadas > Formatos de Lâmpadas > Lâmpadas Tubulares > Lâmpada LED Tubular ...

Lâmpada LED Tubular Luz Branca 18W Lexman Bivolt

★★★★★ 5.0 (1)

Cód. 90395641

Descrição

A lâmpada LED economiza até 90% de energia elétrica quando comparada às lâmpadas incandescentes. É um produto sustentável que pode ser reciclado, pois não possui mercúrio. O uso da luz branca é recomendado para cozinhas e escritórios, pois auxilia na concentração.

Compre pelo Telefone

- WhatsApp: (11) 4007-1380 Nacional **Novo**
- Telefone: 4007-1380 Capitais
- Telefone: 0800-602-1380 Demais regiões



1/1

Preço válido para o dia 15/10/2021 na região Santa Catarina em compras realizadas pelo Site ou Televendas. Para compras em nossas Lojas, verifique disponibilidade de estoque. O valor do frete não está incluso. Fotos meramente ilustrativas.

R\$ 24,90 /cada

Vendido e entregue por Leroy Merlin

[Formas de pagamento](#)

Calcule seu frete

Insira seu CEP

[Não sei meu CEP](#)

Estoque na Loja física

Comprar

Entregamos para você

Comprar

Você retira na Loja



O que você procura?



Nossas Lojas



Todos os Departamentos

Pisos e Revestimentos

Eleto

Climatização e Ventilação

Materiais de Construção

Banheiros

Ferramentas

Novidades

Iluminação > Lâmpadas > Lâmpada LED > Lâmpada LED Osram Tubo T8 18W 6500K



Lâmpada LED Osram Tubo T8 18W 6500K

COD: 1655889

Vendido por: CASSOL CENTERLAR

R\$ 29,90

[Parcelamento >](#)

Em até 1x R\$ 29,90 sem juros

Voltagem (V)

Bivolt

Quantidade:

- 1 Peça +



ADICIONAR AO CARRINHO