



PREFEITURA

**JOÃO  
DOURADO**

TRABALHANDO E CIDADÃO EM BENTE

## **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

## 1. OBJETIVO

Destina-se o presente documento a estabelecer as diretrizes técnicas gerais, bem como, fornecer quantitativos e informações referenciais, que as LICITANTES deverão observar na elaboração de sua PROPOSTA DE PREÇO e, deste modo, as LICITANTES VENCEDORAS deverão cumprir, obrigatoriamente, na execução do objeto do CONTRATO.

Por termo de referência entende-se o conjunto de elementos e dados necessários e suficientes para caracterizar os serviços a serem executados.

## 2. JUSTIFICATIVA

A Lei Federal 11.445/2007 estabelece que os serviços de limpeza urbana que integram o saneamento básico e que se constituem dos serviços de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana, são considerados serviços públicos especializados.

Por se tratar de serviço público, a responsabilidade de lidar com eles é, em primeira mão, do poder público. E por esta razão deve ser prestado com regularidade, eficiência e qualidade, sob pena de comprometer a saúde pública e à proteção ao meio ambiente.

Desta forma o município de João Dourado está elaborando este termo de referência que apresenta as diretrizes e especificações técnicas dos serviços a serem contratados.

## 3. OBJETO DA LICITAÇÃO

Constitui objeto da presente licitação, a contratação de empresas, para prestar serviços de coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos de origem domiciliar, comercial e industrial no Município de João Dourado Bahia.

**ADJUDICAÇÃO DO OBJETO:** ( X ) Global ( ) Por Item

**EMPREITADA:** ( ) Preço Global ( X ) Preço Unitário

### ESTADO DA BAHIA

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16. 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

#### **4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

A descrição dos serviços, incluindo critérios e definições, vide Projeto Básico e seus anexos.

#### **5. PRAZO DO CONTRATO**

O prazo para execução dos serviços licitados é de 12 (doze) meses, prorrogáveis conforme inciso II do artigo 57 da lei 8.666 de 21 de junho de 1993.

#### **6. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO:**

O orçamento dos serviços foi elaborado com base nas regras e orientações dos tribunais de conta do estado e municípios. Para valores vide item 9.2 do projeto básico.

#### **7. LOCAL DE EXECUÇÃO/ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão executados no município de João Dourado – sede e povoados. Para detalhes vide item 6.2 do projeto básico.

#### **8. UNIDADE FISCALIZADORA**

Prefeitura Municipal de João Dourado – Secretaria de obras.

#### **9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Deverão ser apresentados ATESTADOS DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, onde a licitante comprove ter executado, ou estar executando, serviços pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação, constando neles referências à(s) parcela(s) técnica(s) mais relevantes, assim consideradas:

1. Coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos de origem domiciliar, comercial e industrial;

A empresa deverá apresentar certidão de registro ou inscrição da proponente e de seu responsável técnico (Engenheiro Civil, Químico ou Sanitarista) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, dentro de seu prazo de validade.

#### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

Ela deve comprovar seu registro no Conselho Regional de Administração – CRA, bem como do responsável técnico Bacharel em Administração, através de certidão de registro e quitação de pessoa jurídica e certificado de responsabilidade técnica, respectivamente.

Deve, ainda, comprovar de que possui, em seu quadro (sócio, empregado ou contratado), profissional de nível superior em Administração ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente (Conselho Federal e/ou Regional de Administração).

Ela deve apresentar Alvará de licença, localização e funcionamento na sede da licitante.

#### **10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- dar integral cumprimento ao Projeto Básico/Termo de Referência e a sua proposta;
- manter o pessoal responsável pelo fornecimento devidamente uniformizado, identificado com o crachá e em completas condições de higiene e segurança, bem como entregar o local de trabalho em perfeitas condições de limpeza, segurança e conservação, após a execução do fornecimento contratado;
- responder pelos danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou à Prefeitura Municipal, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da licitante contratada ou de quem em seu nome agir;
- manter durante a execução do CONTRATO, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da contratação;
- não subempreitar global ou parcialmente o CONTRATO;
- fornecer os equipamentos de Proteção Individual – EPI, exigidos pela Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho – SSMT/MTb ao pessoal responsável pelo fornecimento e instalação dos pisos;
- observar o cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

#### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020



- designar preposto, aceito pela Prefeitura Municipal, durante o período de vigência do CONTRATO, para representá-la sempre que for necessário;
- acatar todas as orientações da Fiscalização, sujeitando-se a ampla e irrestritamente a ela, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas;
- executar os trabalhos por intermédio de mão-de-obra especializada, estando ciente das características técnicas recomendadas pelos fabricantes, correspondentes a cada etapa dos serviços.
- comunicar a Prefeitura toda e qualquer irregularidade ocorrida ou observada na execução do objeto do CONTRATO.
- A empresa executora será obrigada a cumprir a garantia legal prevista no código civil e na legislação pertinente;
- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- Apresentar as Notas Fiscais/Faturas, correspondentes aos serviços objeto da contratação ao setor responsável pelo recebimento da Secretaria Municipal de Administração.

#### **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- comunicar à licitante contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do CONTRATO;
- efetuar o pagamento na forma convencionada;
- verificar a regularidade de recolhimento dos encargos sociais e tributos antes de cada pagamento;
- acompanhar e fiscalizar a execução do CONTRATO, por intermédio de Responsável Designado como Representante da Administração, que atestará as notas fiscais/faturas de serviços, para fins de pagamento;
- emitir, por intermédio da Fiscalização, relatórios sobre os atos relativos à execução do CONTRATO, em especial quanto ao acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços, à exigência de condições estabelecidas e à proposta de aplicação de sanções.

#### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

## 12. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Eng. Cassiano Dourado

João Dourado, 16 de janeiro de 2023.



PAULO CEFAS NUNES DOURADO  
SECRETARIA DE OBRAS

### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020



PREFEITURA

**JOÃO  
DOURADO**

TRABALHANDO E CUIDANDO DA CIDADANIA

## PROJETO BÁSICO

### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

## Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	9
1.1. Descrição do Município .....	9
1.2. Área de Abrangência do Projeto .....	9
2. DEFINIÇÕES .....	9
3. ESTUDOS E CRITÉRIOS DE PROJETO .....	10
3.1. Coleta e Transporte de Lixo Urbano .....	10
3.1.1. Definição.....	10
3.1.2. Estimativa do volume de lixo a ser coletado.....	10
3.1.3. Operacionalização .....	11
3.1.4. Parâmetros de cálculo .....	11
4. ORÇAMENTO.....	17
4.1. Orçamento Básico / Planilha de Quantidades para Licitantes.....	17
4.2. Valor máximo para esta contratação.....	17
5. ESPECIFICAÇÕES.....	18
5.1. Definição da Área.....	18
5.2. Serviços a serem realizados .....	18
5.2.1. Critérios de trabalho .....	18
6. RESPONSABILIDADES.....	19
ANEXOS AO PROJETO .....	22

### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020



## 1. APRESENTAÇÃO

### 1.1. Descrição do Município

João Dourado é um município brasileiro do estado da Bahia, localizado na região centro-norte do estado, que dista, da capital, cerca 448 km. Ele possui uma população em 2010 de 22.549 habitantes, 13569 habitantes em zona urbana, e 8980 habitantes em zona rural (IBGE-2010), sendo a população estimada em 2021 de 25.606 habitantes, a sua densidade demográfica em 2010 era de 24,65hab/km<sup>2</sup>

### 1.2. Área de Abrangência do Projeto

A área de interesse deste projeto é a Sede e as principais localidades rurais (Gameleira, Conquista, Sabino, Caldeirão de Jacó, Lajedão, Lagoa de Ademá, Riacho, Mata do Milho, Lundus, Baixa das cabaças, Floresta, Lagoa do Barro, Descoberta, Macedônia).

Segue no ANEXO A, mapa do município de João Dourado-Ba que destaca as localidades de abrangência deste projeto.

## 2. DEFINIÇÕES

**DEPRECIÇÃO:** parcela corresponde do valor do veículo a ser reservada mensalmente durante a sua vida útil para que, ao término desse período, seu proprietário tenha reunido os recursos suficientes para substituir o bem por um novo similar. "A depreciação pode ocorrer devido à idade, ao desgaste físico dos materiais, à obsolescência funcional e à obsolescência econômica"<sup>1</sup>.

**IDADE DE UM BEM:** o tempo decorrido desde que ele foi posto em serviço até a data da observação.

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS:** corresponde à execução das etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final

---

<sup>1</sup> Orientação técnica serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares. 2ª edição. TCE-RS. 2019

*Cassiano Mello*

### ESTADO DA BAHIA

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

**LICITANTE VENCEDORA:** é a empresa ou consórcio de empresas que vencer a LICITAÇÃO e que deverá celebrar o CONTRATO com a Secretaria Municipal de Obras para execução da prestação dos serviços de coleta e destinação de lixo urbano.

**MÉTODO LINEAR DE DEPRECIAÇÃO:** maneira de depreciar um bem considerando um custo fixo mensal, sem variações ao longo do contrato. Assim a quota ou parcela de depreciação será constante ao longo da vida útil do bem. A metodologia de cálculo para encontrar o valor da depreciação mensal consiste em subtrair-se do custo de aquisição do veículo o valor residual do mesmo, e em seguida dividir o resultado pela vida útil admitida

**TERMO DE REFERÊNCIA – TR:** conjunto de elementos e dados necessários e suficientes para caracterizar os serviços a serem executados que permitirão à LICITANTE elaborar a sua PROPOSTA DE PREÇO.

**VIDA REMANESCENTE:** o período contado desde a data da observação até a data prevista em que o bem deixará de ser economicamente interessante.

**VALOR RESIDUAL:** valor de um bem ao fim de sua vida útil.

**VIDA ÚTIL:** intervalo de tempo contado da data da instalação ou da colocação em serviço até o momento em que o serviço prestado pelo bem deixa de ser economicamente interessante.

### **3. ESTUDOS E CRITÉRIOS DE PROJETO**

#### **3.1. Coleta e Transporte de Lixo Urbano**

##### **3.1.1. Definição**

Este serviço consiste na remoção de resíduos sólidos regulares produzidos por estabelecimentos residenciais e comerciais no perímetro urbano.

##### **3.1.2. Estimativa do volume de lixo a ser coletado**

*Cassiano Mello*

#### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

Considerando os contratos anteriores para o município desde 2017, dois caminhões de 15m<sup>3</sup> fazendo duas viagens diárias de segunda-feira a sexta-feira e um caminhão aos sábados, considerando o número de semanas para o mês médio é 4,33sem/mês (52sem/12meses), temos:  $(2*15*2*5+1*15*1) * 4,33 = 1.363,95 \text{ m}^3/\text{mês}$  ou 381.906Kg/mês ou 381.91Ton/mês.

Comparativamente ao volume calculado acima, utilizamos a quantidade per capita de 0,5Kg/hab/dia, conforme o Manual de Gerenciamento Integrado<sup>2</sup>, Tabela 6, que engloba o lixo comercial e residencial e a densidade do lixo urbano de 280kg/m<sup>3</sup> e a população estimada de 25.606 habitantes, temos:  $0,5 \times 25.606 \times 30 / 1000 = 384.090 \text{ kg/mês}$  ou, 384,09Ton/mês, ou ainda,  $384.090 / 280 = 1.371,75 \text{ m}^3/\text{mês}$ .

O volume prático atinge 381,91Ton/mês e o teórico totaliza 384,09Ton/mês. Demonstrando que as duas equipes de serviço de coleta como descrito acima atendem a coleta de lixo urbano produzida.

### 3.1.3. Operacionalização

A operacionalização deste serviço será efetuada de porta em porta em todas as vias públicas abertas à circulação de veículo coletor. A coleta se dará nas rotas: 01 (sede do município, gameleira, conquista e sabino) e 02 (sede e norte do município). Serão utilizados 02 caminhões coletores capacidade de 15m<sup>3</sup>, incluindo 01 motorista e 03 garis por caminhão. A empresa contratada deverá dispor de supervisor, que será o intermediário entre esta e o município e o responsável pela organização dos trabalhos de suas equipes. A destinação do lixo coletado, a princípio, será em depósito cuja distância está na tabela 01.

### 3.1.4. Parâmetros de cálculo

#### 3.1.4.1. Mão de obra

---

<sup>2</sup> Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos / José Henrique Penido Monteiro ...[et al.]; coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001



## **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

Conforme orienta o tribunal de contas, o custo da mão de obra deverá ser estimado "no projeto básico com pauta no piso salarial estabelecido nas convenções coletivas de cada categoria profissional"<sup>3</sup>. As convenções coletivas do assistente de limpeza, motorista e supervisor foram, respectivamente, CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2022, do SINDILIMP-BA SIND. TRAB. LIMPEZA PUBLICA - BA000008/2022, CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2020/2021, do SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES DE CARGAS EST BA - BA000013/2022 e CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2022, do SINDILIMP-BA SIND. TRAB. LIMPEZA PUBLICA - BA000008/2022.

#### 3.1.4.1.1. Horas Extras

Os serviços de coleta serão executados em dias úteis, ou seja, no turno diurno, de segunda a sexta-feira. Aos sábados, será disponibilizada uma equipe que deverá fazer uma viagem após a feira livre do município. Por equipe, entende-se um caminhão com motorista e 03 coletores.

#### 3.1.4.1.2. Adicional de Insalubridade

Para se definir a insalubridade, conforme determina a súmula do STF, deve-se aplicar sobre o salário-mínimo nacional, aqui considerado base de cálculo, o percentual de 10%, 20% ou 40% em função do grau de insalubridade presente no ambiente laboral.

Neste orçamento foi aplicado o percentual de 40% para o assistente de limpeza e para o motorista. Enquanto para o supervisor não há previsão legal para tal, portanto, não lhe foi acrescentado nenhum percentual.

#### 3.1.4.1.3. Uniformes

---

<sup>3</sup> Orientação técnica serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares. 2ª edição. TCE-RS. 2019



### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16. 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

Conforme as orientações do TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE GOIÁS, deve ser disponibilizada para cada trabalhador um conjunto de uniforme. Este deve conter A apostila "Limpeza Pública" do Professor Fernando Antônio Wolmer traz os seguintes parâmetros anuais:

- Motorista/Supervisor: 6 jogos por ano de calçado com solado de borracha, blusa brim e calça comprida;
- Coletor: 6 jogos por ano de calçado antiderrapante, camisa e calça de brim; 3 jogos de colete refletor, boné e capa de chuva; e 24 luvas de raspa.

#### 3.1.4.2. Veículos

##### 3.1.4.2.1. Depreciação

Para o Cálculo da depreciação foi adotado a depreciação linear, segundo a metodologia do TCE/RS, segundo qual o desconto é mensal e sem variação ao longo do período.

O custo do caminhão (Chassis) foi considerado com base Tabela FIPE, considerando um veículo novo, modelo 17-230 E Constellation 2p (diesel)(E5). Já o preço do compactador, foi utilizado o valor restante do preço mediano do custo de aquisição encontrado num orçamento feito na internet do conjunto em questão.

O valor da depreciação do chassi foi adotado para a composição do custo de referência conforme tabela proposta pelo TCE/RS (65,18%, Vida útil de 10 anos e valor residual de 35%), a qual considera a utilização do caminhão, em média, de 8 horas diárias.

##### 3.1.4.2.2. Remuneração de Capital ou Juros sobre o capital imobilizado

"A Remuneração de Capital é o custo de oportunidade calculado com base numa taxa mínima de atratividade da empresa ou por limites estabelecidos por lei sobre o capital investido na aquisição de um veículo ou equipamento. Ele corresponde ao lucro que a empresa deixa de ter, não aplicando recursos próprios em outro negócio que tem oportunidade de fazê-lo, como por exemplo, um investimento bancário como poupança, fundos ou ações.

*Cassiano Miller*

#### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

Representa os juros sobre o capital imobilizado em equipamentos para o desenvolvimento da atividade e estes custos consideram o rendimento deste mesmo valor aplicado durante a vida útil deles. Este cálculo baseia-se em conceito de investimento médio e a taxa de juros praticada no mercado. Recomenda-se a utilização da taxa anual SELIC<sup>4</sup>.

Neste projeto foi adotada como taxa de juros a projeção da Selic para o ano de 2023 em 07/2022 com base no relatório Focus do Banco Central.

O TCE-RS orienta que este custo seja calculado pela expressão:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12} \quad I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n + 1)}{2n} + V_r$$

Onde:

$J_m$  – Remuneração de capital mensal

$i$  – Taxa de juros do mercado (admite-se adotar a taxa SELIC)

$V_0$  – Valor inicial do bem

$V_r$  – Valor residual do bem

$n$  – Vida útil do bem em anos

A planilha considerou o preço do veículo novo para não restringir a competitividade porque o preço global definido por ela será considerado o preço máximo admissível na licitação.

Caso o licitante declare, na sua proposta, que não utilizará veículos novos, o valor ( $V_0$ ) sobre o qual deverá incidir a remuneração do capital é o valor do bem depreciado até a data da proposta, mas com idade máxima de até 5 anos.

---

<sup>4</sup> MINISTÉRIO PÚBLICO DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
<<https://www.mpc.es.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/ORIENTAÇÕES-PARA-PROJETO-BÁSICO-DE-COLETA-DE-RESÍDUOS-SÓLIDOS-URBANOS-v.07.06.pdf>>  
Acessado em 21/07/2022



#### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16. 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

#### 3.1.4.2.3. Impostos e Seguro

Para parcela em questão estão inclusos os seguintes impostos: Imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA), calculado de acordo com a Lei Estadual nº 8.115/1985;80 e o Seguro DPVAT (Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre), regrado pela Lei Federal nº 6.194/1974;

De acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT a incidência média desses dois itens é da ordem de 2,5% sobre o investimento em veículos e seu valor mensal é calculado pela aplicação da expressão a seguir:

$$I_m = \frac{0,025 \times V_m}{12}$$

onde:

$I_h$  representa o custo horário dos seguros e impostos (R\$/h);

$V_m$  representa o valor médio do investimento (R\$);

#### 3.1.4.2.4. Consumos

O custo referente ao item "Consumos" se encaixa na categoria de custo variável, pois depende, fundamentalmente, da quilometragem percorrida pelos caminhões de coleta.

A tabela.01, abaixo, apresenta o número estimado de viagens adotado para fins da composição de custos de termo de referência.

Nas tabelas em anexo, tem-se a distância considerada nos povoados e sede do município e as respectivas distâncias até o destino final do lixo coletado.

Nas rotas de coleta foi considerado para o caminhão coletor 0,56l diesel/km, já nas rotas até o aterro sanitário foi considerado 0,25l diesel/km.<sup>5</sup>

#### 3.1.4.2.5. Manutenção

---

<sup>5</sup> Manual para análise para serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. TCM-GO.

*Cassiano Mello*

### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

Manutenção é o conjunto de atividades e recursos aplicados aos equipamentos, visando garantir a continuidade de sua função dentro de parâmetros de disponibilidade, qualidade, prazo, custos e vida útil adequados.

Adotou-se a metodologia que vincula as reservas destinadas à manutenção com o custo de aquisição do equipamento

$$C_m = \frac{C_{at} \times k}{V_u \times 12}$$

Onde:

$C_{at}$  – valor do veículo novo (R\$)

$V_u$  - vida útil veículo novo (anos)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção, adotado para o caminhão coletor 0,9 ou 90%<sup>6</sup>.

TRANSPORTE PARA		381,91	Ton/mês			
DESCRIÇÃO	DISTÂNCIA LOCALIDADE X DEPÓSITO DE LIXO	DMT (KM)	Quant. de lixo transportada Ton/mês	Momento de Transporte Ton*km/mês	nº viagens / nº de viagens total	nº de viagens
SEDE	2,914	2,91	294 Ton/mês	856,06 TxKM	0,77	70
GAMELEIRA	5,264	7,25	50 Ton/mês	365,19 TxKM	0,13	12
CONQUISTA	8,609					
SABINO	7,881					
MACEDÔNIA	12,69	24,21	21 Ton/mês	508,09 TxKM	0,05	5
DESCOBERTA	13,25					
MATA DO MILHO E ANEXOS	28,99					
FLORESTA E LAGOA DO BARRO	25,99					
RIACHO	40,16					
CALDEIRÃO DE JACÓ	7,66	7,53	17 Ton/mês	126,44 TxKM	0,04	4
LAGOA DE ADEMÁ, GUANABARA	7,41					

Tabela 1 - Momento de Transporte e Nº de Viagens Necessárias

<sup>6</sup> Tab. 17, Manual para análise para serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. TCM-GO.

*Cassiano Miller*

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020





#### 3.1.4.2.6. Pneus

É preciso destacar a relevância da utilização de recapagens nos pneus dos caminhões de coleta, e, conseqüentemente, a necessidade de considerá-la na elaboração dos orçamentos, uma vez que esse procedimento prolonga a vida útil dos pneumáticos, trazendo um ganho financeiro ao contrato, desde que realizado de acordo com os padrões técnicos exigíveis.

Considerou-se, para o cálculo, que a substituição total do jogo de pneus ocorrerá aos 70.000,00Km rodados, desde que se faça uma recapagem dentro deste intervalo, ou seja, o custo de um jogo de pneus e uma recapagem para o conjunto a cada 70.000km.

#### 3.1.4.2.7. Ferramentas

Deve-se incluir para a perfeita coleta dos resíduos uma vassoura média e uma pá quadrada para cada equipe de coleta. Foi considerado que a vassoura teria uma vida útil de 3meses e a pá quadrada de 6meses. Cada equipe, portanto, receberia, anualmente, 04 recipientes de água, 04 pás quadradas e 8 vassouras médias, tipo vassourão.

### 4. ORÇAMENTO

#### 4.1. Orçamento Básico / Planilha de Quantidades para Licitantes

Este orçamento foi elaborado levando-se em consideração as composições de preços, preços de insumos de mão de obra, ferramentas, materiais e combustíveis locais, apresentados em anexo.

Abaixo, tem-se a planilha referencial utilizada para orçamento.

#### 4.2. Valor máximo para esta contratação

O valor mensal previsto para este contrato foi estimado em R\$ 90.835,84 (noventa mil oitocentos e trinta e cinco reais e oitenta e quatro centavos) e R\$ 1.090.030,08 (um milhão noventa mil e trinta reais e oito centavos) para o período de 12 (doze) meses.

*Cassiano Mello*

### ESTADO DA BAHIA

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020



## 5. ESPECIFICAÇÕES

### 5.1. Definição da Área

A área abrangida é o perímetro urbano do Município de João Dourado e principais localidades rurais definidas no item 1.2.

Os Serviços serão executados nas áreas, vias e logradouros públicos, na circunscrição definidas nos mapas em anexo.

### 5.2. Serviços a serem realizados

O objeto a ser licitado compreende a execução do serviço de Coleta e transporte de lixo urbano.

Coletar o lixo significa recolher o lixo acondicionado por quem o produz para encaminhá-lo, mediante transporte adequado, à disposição final. Coleta-se o lixo para evitar problemas de saúde que ele possa propiciar.

A coleta e o transporte do lixo domiciliar produzido em imóveis residenciais, em estabelecimentos públicos e no comércio serão efetuados pela empresa contratada encarregada da limpeza urbana.

#### 5.2.1. Crítérios de trabalho

A contratada fornecerá: 01 supervisor, 02 caminhões coletores, 02 motoristas e 06 coletores.

O veículo utilizado para remoção destes resíduos será o veículo compactador de +/- 15m<sup>3</sup>.

A equipe de trabalho para cada caminhão deverá ser composta por 01 (um) motorista e 03 (três) garis coletores, devidamente uniformizados, equipados com ferramentas e equipamentos de proteção individual.

O caminhão deverá ter no máximo 5 anos de uso.

O caminhão que eventualmente substitua algum dos que estão em operação deverá ter as mesmas características, quanto a capacidade de coleta e vida útil.

#### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

*Cassiano Mello*

Os serviços estão programados para serem executados durante a semana de segunda a sexta-feira com dois caminhões disponíveis. E aos sábados será realizado a coleta do lixo da feira-livre utilizando-se para isto de uma equipe de coleta composta de um caminhão com motorista e três agentes de limpeza.

Estes serviços não serão realizados no período noturno, nem tão pouco aos domingos e feriados, salvo autorizado, pela fiscalização para atender as emergências.

Em alguns casos, os serviços poderão ser complementados com auxílio de pá carregadeira ou retroescavadeira, obedecendo um rigoroso controle de acompanhamento da fiscalização. Tais serviços não constam do orçamento original, portanto deverão ser pré-acordados com a fiscalização.

Não foi considerado reserva técnica para mão de obra, pois os próprios encargos sociais já contemplam férias, faltas e licenças.

## **6. RESPONSABILIDADES**

- Competirá à Contratada a admissão de pessoal necessário ao desempenho do serviço contratado, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.
- A proposta de preços apresentada deverá englobar todos os custos de envolvidos no processo de coleta de lixo urbano, conforme as especificações deste termo de referência.
- Só poderão ser mantidos em serviços os empregados atenciosos e educados no tratamento dado ao município, bem como cuidadosos com o bem público.
- A fiscalização terá direito de exigir dispensa, a qual deverá se realizar dentro de 24 (vinte e quatro) horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento dos serviços. Se a dispensa der origem à ação judicial, a Prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade.
- A contratada deverá substituir o empregado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

*Cassiano Mello*

### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

- A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança quando a situação os exigir (conforme Normas do Ministério do Trabalho).
- Caberá à Contratada apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos, em sua despesa administrativa, suficientes para a realização dos serviços.
- Os serviços serão iniciados com os uniformes nos padrões e cores por tipo de serviço determinado pela Prefeitura, devendo ser impresso na parte frontal, o número da matrícula do empregado.
- O serviço de coleta será sempre executado com a conferência de um funcionário público municipal, indicado pela Administração, fará a aferição da pesagem das "Coletas", assinando as planilhas, em duas vias, de coleta que deverão constar, no mínimo: data da coleta, pontos geradores de RSS, assinatura do responsável da empresa e assinatura do funcionário público municipal responsável pelo acompanhamento.
- Estas planilhas servirão como instrumento de medição dos serviços executados pela contratada. A pesagem dos RSS deverá ocorrer em balança determinada pela fiscalização do município, contratada com capacidade compatível e aferida.
- Ao fim do mês serão feitas "medições", considerando-se os serviços executados no período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês, exceto a primeira que será realizada a partir da assinatura da ordem de início e a final, que será realizada quando do encerramento do contrato.
- As medições deverão ser realizadas pelo Contratante, conferidas, aprovadas e atestadas pelo FISCAL do contrato, até o 5º (quinto) dia útil subsequente ao período de abrangência da medição considerada. Se durante o período de realização da medição forem necessárias providências complementares, por parte da Contratada, a fluência do

*Cassiano Mello*

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020



prazo será interrompida, reiniciando-se a contagem a partir da data em que aquelas forem cumpridas.

- A contratada enviará, mensalmente, ao FISCAL, requerimento em modelo apropriado, onde constem os serviços efetivamente realizados e devidamente atestados, para fins de pagamento.
- Depois de verificada a medição e todas as providências necessárias, o FISCAL, providenciará o envio para o devido pagamento.
- Caberá ao FISCAL do contrato, a seu critério, determinar o formulário padrão das medições resultantes da execução dos serviços objeto do contrato.
- A empresa deverá comprovar o recolhimento dos encargos sociais do mês anterior à medição apresentada para pagamento;

*Cassiano Mello*

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

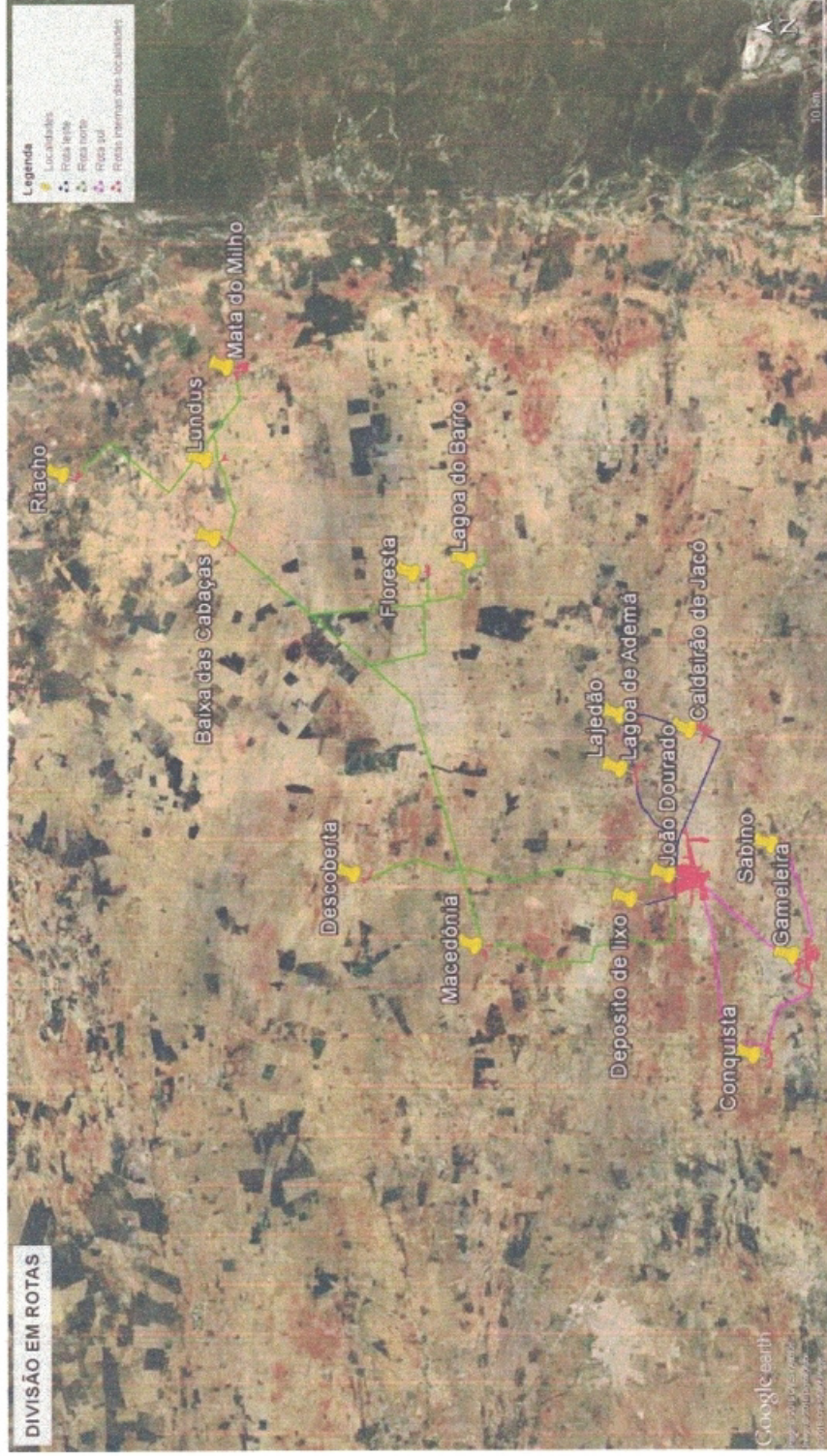


## ANEXOS AO PROJETO

### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

## Anexo A – Indicação das Rotas – Abrangência do Projeto



**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48

CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

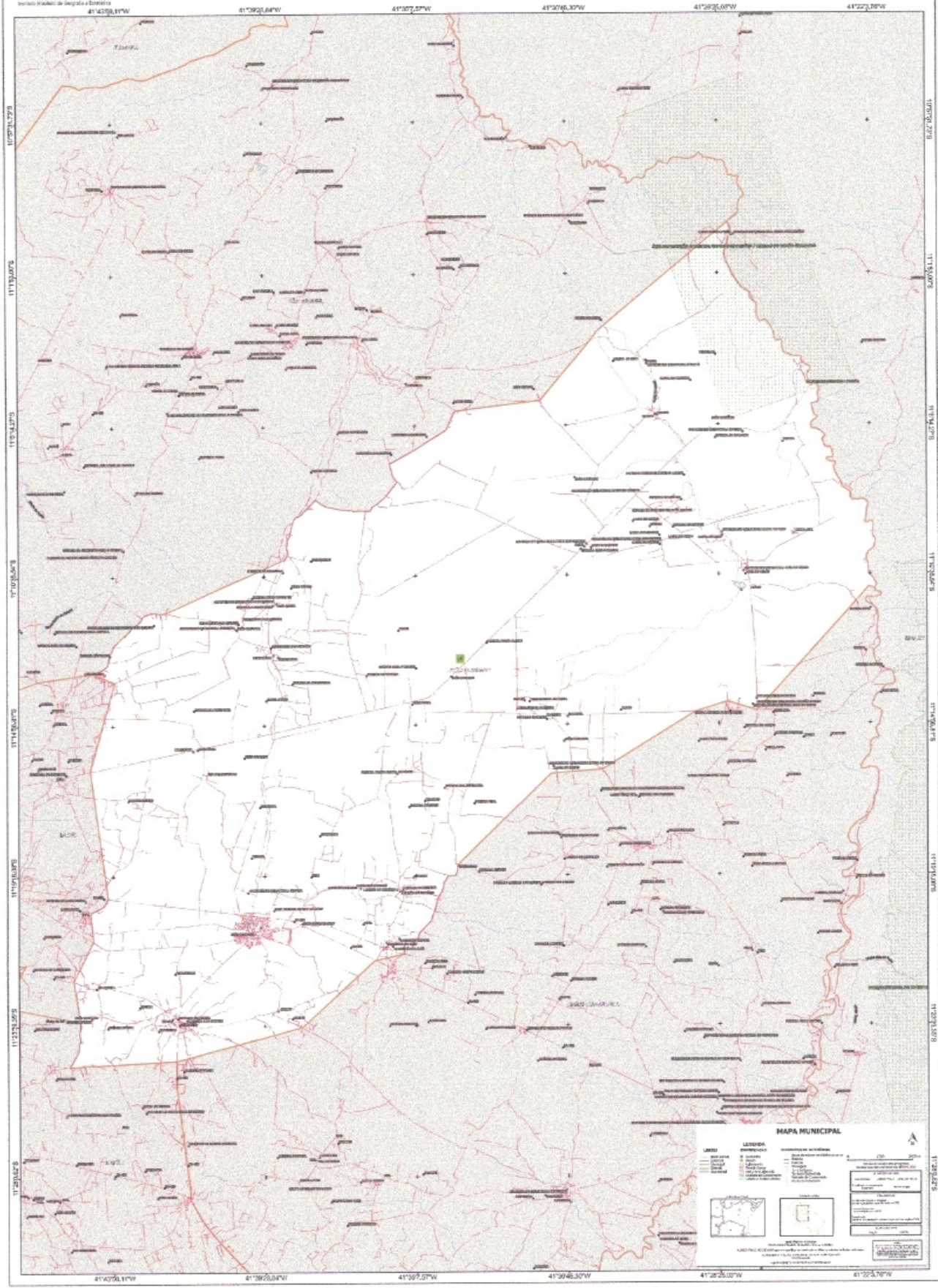


## **Anexo B – Mapa rodoviário do município de João Dourado**

### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020







## Anexo C – Planilha Orçamentária

### **ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DOURADO  
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA SEDE, DISTRITOS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO - BAHIA

**PLANILHA DE ROTAS E TRAJETOS**

Distância recolhimento (SEDE)	1.969,35	km
Distância Transp. ao depósito de lixo (SEDE)	349,68	km
Distância recolhimento (INTERIOR)	556,39	km
Distância Transp. ao depósito de lixo (INTERIOR)	476,42	km
Distância da Rota Total (mês)	3.351,84	Km

SEDE					
Dis. dep. de lixo					2,91
Ruas internas					
C/ MEIO FIO			S/ MEIO FIO		
921	412	64	664	116	735
206	359	303	409	2750	228
345	65	1436	65,3	499	201
471	198	484	218	460	76,1
152	98	266	329	385	83,6
103	49,5	42,3	217	212	146
154	722	511	197	577	62,6
52	181	221	367	431	92
119	67	222	244	525	388
193	199	154	155	176	192
134	81,4	269	128	52	341
89,8	79,2	430	301	110	125
169	70	21,3	737	117	386
72	64,3	374	178	853	284
242	103	296	774	712	273
105	1486	340			
101	446	38,4			
77,8	154	484			
367	102	461			
305	131	23			
171	135	21			
175	287	126			
299	117	658			
306	19,7	281			
284	103	782			
137	46,3	346			
151	112	40			
69,6	89,2	185			
50,7	1075	372			
176	840	495			
165	571	45,5			
167	576	406			
157	583	76,9			
154	58,1	145			
1732	56,5	94,5			
184	54,5	136			
140	130	315			
140	1027				
30,9495			16,5716		

GAMELEIRA	
Dis. dep. de lixo	5,26
Ruas internas	
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
259	126
327	2137
448	243
600	204
329	395
332	199
1317	121
153	318
238	1483
421	68,6
62,7	200
160	378
95,6	142
606	166
81	213
70,9	270
	374
	399
	437
	213
	191
	94,5
	124
	107
	130
	236
	53,2
	3966
5,5002	12,9883

CONQUISTA	
Dis. dep. de lixo	8,61
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
719	674
169	479
168	270
241	122
71,4	264
	3244
1,3684	5,053

*Cassiano M. C. Dourado*  
Cassiano M. Carlos Dourado  
Engenheiro de Prod. Civil  
CREA - 43938-D / BA

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DOURADO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA SEDE, DISTRITOS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO - BAHIA

**PLANILHA DE ROTAS E TRAJETOS**

Riacho	
Dis. dep. de lixo	40,16
Ruas internas	
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
729	264
71,4	72
68,5	144
	316
	12358
0,8689	13,154

Floresta e Lagoa do Barro	
Dis. dep. de lixo	25,99
Ruas internas	
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
129	81,8
171	161
281	218
128	5850
178	20736
0,887	27,0468

Caldeirão de Jacó	
Dis. dep. de lixo	7,66
Ruas internas	
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
685	318
	399
	225
	110
	303
	580
	708
	320
	155
	166
	283
	230
	271
	78,5
	2682
0,685	6,8285

Mata do Milho, Lundus, Baixa das Cabaças	
Dis. dep. de lixo	28,986
Ruas internas	
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
579	495
181	1259
	575
	509
	305
	228
	200
	501
	165
	4422
	1024
	4051
	1119
	10266
0,76	25,119

Descoberta	
Dis. dep. de lixo	13,25
Ruas internas	
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
	695
	204
	465
	71,8
	148
	435
	7222
	9,2408

Sabino	
Dis. dep. de lixo	7,88
Ruas internas	
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
	1137
	357
	141
0	1,635

Lagoa de Ademá + Lajedão	
Ruas internas	
Dis. dep. de lixo	7,41
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
425	1601
	2329
	1243
0,425	5,173

Macedônia	
Ruas internas	
Dis. dep. de lixo	12,69
C/ MEIO FIO	S/ MEIO FIO
250	1428
	92,8
0,25	1,5208

*Cassiano M. Cardoso*  
Cassiano M. Cardoso Dourado  
Engenheiro de Prod. Civil  
CREA - 43938-D / BA

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DOURADO  
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA SEDE, DISTRITOS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO - BAHIA

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COLETA DE LIXO URBANO**

Item	Custo (R\$/mês)	%
<b>COLETA DE LIXO URBANO</b>		
<b>1.2. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 31.913,58</b>	<b>35,13%</b>
1.2.1. Agente de limpeza - Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)	R\$ 19.468,97	21,43%
1.2.2. Motorista Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)	R\$ 9.383,61	10,33%
1.2.3. Supervisor Turno do Dia	R\$ 3.061,00	3,37%
<b>1.3. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>R\$ 2.068,66</b>	<b>2,28%</b>
1.3.1. Uniformes e EPI's para Coletor	R\$ 1.566,27	1,72%
1.3.2. Uniformes e EPI's para Motorista e Supervisor	R\$ 502,39	0,55%
<b>1.4. Veículos e Equipamentos</b>	<b>R\$ 36.037,12</b>	<b>39,67%</b>
1.4.1. Veículo Coletor Compactador Toco 15 m³ (Coleta domiciliar)	R\$ 36.037,12	39,67%
<b>1.5. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>	<b>R\$ 48,40</b>	<b>0,05%</b>
<b>1.6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	<b>R\$ 20.768,08</b>	<b>22,86%</b>
<b>CUSTO TOTAL - LOTE 01</b>	<b>R\$ 90.835,84</b>	
<b>CUSTO TOTAL DO PERÍODO (12 MESES)</b>	<b>R\$ 1.090.030,08</b>	<b>100,00%</b>

**RATEIO DOS CUSTOS MENSIS - COLETA DE LIXO**

(A) Total de custos mensais:	R\$	<b>90.835,84</b>
(B) Volume médio de resíduos coletados por mês:	1.363,950	m³/mês
(C) Massa média de resíduos coletados por mês (k=0,280 ton/m³):	381,906	ton/mês
<b>PREÇO POR m³ COLETADA: [A/B]</b>	<b>R\$/m³</b>	<b>66,60</b>
<b>PREÇO POR Ton COLETADA: [A/C]</b>	<b>R\$/ton</b>	<b>237,85</b>

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**COLETA DE LIXO URBANO**

**1.1. Síntese dos quantitativos**

Mão-de-obra	Quantidade
1.2.1. Agente de limpeza - Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)	6
1.2.2. Motorista Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)	2
1.2.3. Supervisor Turno do Dia	1

Veículos e Equipamentos	Quantidade
1.4.1. Veículo Coletor Compactador Toco 15 m³ (Coleta domiciliar)	2

Fator de utilização (FU) 100%

**1.2. Mão-de-obra**

**1.2.1. Agente de limpeza - Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário base	mês	1	1.212,03	1.212,03	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	11,02	-	
Horas Extras (50%)	hora	8,66	8,26	71,56	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.212,00	484,80	
<b>Soma</b>				1.768,39	
Encargos Sociais	%	83,49%	1.768,39	1.476,43	
<b>Total por Agente de Limpeza</b>				3.244,83	
Total do Efetivo	homem	6	3.244,83	19.468,97	
<b>Total Coletor Diário</b>					<b>19.468,97</b>

Obs.: O salário base da categoria, considerando a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2022, do SINDILIMP-BA SIND. TRAB. LIMPEZA PÚBLICA - BA000008/2022. Para contabilizar as horas extras deve-se considerar que há a previsão de que um caminhão faça uma viagem aos sábados por conta da feira-livre da cidade.

*Cassiano M. Cardoso*  
Cassiano M. Cardoso Dourado  
Engenheiro de Prod. Civil  
CREA - 43938-D / BA

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DOURADO**  
**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA SEDE, DISTRITOS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO - BAHIA**

**1.2.2. Motorista Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário base	mês	1	1.956,65	1.956,65	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	17,79	-	
Horas Extras (50%)	hora	8,66	13,34	115,53	
Adicional de Insalubridade (40% sobre Mínimo)	%	40	1.212,00	484,80	
<b>Soma</b>				2.556,98	
Encargos Sociais	%	83,48%	2.556,98	2.134,82	
<b>Total por Motorista</b>				4.691,80	
Total do Efetivo	homem	2	4.691,80	9.383,61	
<b>Total Motorista Diário</b>					<b>9.383,61</b>

Obs.: O salário base da categoria, considerando a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2020/2021, do SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES DE CARGAS EST BA - BA000013/2022. Para contabilizar as horas extras deve-se considerar que há a previsão de que um caminhão faça uma viagem aos sábados por conta da feira-livre da cidade.

**1.2.3. Supervisor Turno do Dia**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário base	mês	1	1.668,21	1.668,21	
Horas Extras (100%)	hora		15,17	-	
Horas Extras (50%)	hora		11,37	-	
<b>Soma</b>				1.668,21	
Encargos Sociais	%	83,49%	1.668,21	1.392,79	
<b>Total por Supervisor</b>				3.061,00	
Total do Efetivo	homem	1	3.061,00	3.061,00	
<b>Total Supervisor Diário</b>					<b>3.061,00</b>

Obs.: O salário base da categoria, considerando a CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2022, do SINDILIMP-BA SIND. TRAB. LIMPEZA PUBLICA - BA000008/2022.

**Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)** **31.913,58**

**1.3. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual**

**1.3.1. Uniformes e EPI's para Coletor**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta brim com reflexivo (NBR 15.292)	un	2	82,00	41,00	
Calça brim	un	2	30,45	15,23	
Camiseta de algodão	un	2	26,91	13,46	
Botina de segurança antiderrapante	par	2	67,70	33,85	
Meia de algodão com cano alto	par	2	12,90	6,45	
Colete refletor	un	4	35,00	8,75	
Boné	un	4	8,50	2,13	
Capa de chuva amarela com reflexivo	un	4	59,80	14,95	
Luva de proteção	par	0,5	7,17	14,34	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	13,40	13,40	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	97,50	97,50	
Total do Efetivo	homem	6	261,05	1.566,27	
<b>Total Uniformes e EPI's para Coletor</b>					<b>1.566,27</b>

**1.3.2. Uniformes e EPI's para Motorista e Supervisor**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	un	2	82,00	41,00	
Calça	un	2	30,45	15,23	
Camiseta	un	2	26,91	13,46	
Botina de segurança antiderrapante	par	2	67,70	33,85	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1,50	13,40	8,93	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	55,00	55,00	
Total do Efetivo	homem	3	167,46	502,39	
<b>Total Uniformes e EPI's para Motorista e Supervisor</b>					<b>502,39</b>

**Custo Mensal com Uniformes e EPI's (R\$/mês)** **2.068,66**

*Cassiano M. Cardoso*  
Cassiano M. Cardoso Dourado

Engenheiro de Prod. Civil

CREA - 43938-D-BA

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DOURADO**  
**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA SEDE, DISTRITOS E POVoados DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO - BAHIA**

**1.4. Veículos e Equipamentos**

**1.4.1. Veículo Coletor Compactador Toco 15 m<sup>3</sup> (Coleta domiciliar)**

**1.4.1.1. Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	367.393,00	367.393,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	367.393,00	239.466,76	
<b>Depreciação mensal veículos coletores</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>239.466,76</b>	<b>1.995,56</b>	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	175.000,00	175.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	175.000,00	114.065,00	
<b>Depreciação mensal do compactador</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>114.065,00</b>	<b>950,54</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>2.946,10</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>2</b>	<b>2.946,10</b>	<b>5.892,20</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>5.892,20</b>

**1.4.1.2. Remuneração do Capital Investido**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	367.393,00	367.393,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	367.393,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	259.632,96			
<b>Remuneração mensal de capital do chassis</b>	<b>R\$</b>		<b>2.271,79</b>	<b>2.271,79</b>	
Custo do compactador	unidade	1	175.000,00	175.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	175.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	123.670,75			
<b>Remuneração mensal de capital do compactador</b>	<b>R\$</b>		<b>1.082,12</b>	<b>1.082,12</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>3.353,91</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>2</b>	<b>3.353,91</b>	<b>6.707,81</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>6.707,81</b>

Obs.: Taxa de juros adotada: projeção da Selic para o ano de 2023 em 07/2022 com base no relatório Focus do Banco Central

**1.4.1.3. Impostos e Seguros**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	un	2	3.245,41	6.490,82	
Seguro obrigatório	un	2	649,08	1.298,16	
Seguro contra terceiros	un	2	2.596,33	5.192,66	
Impostos e seguros mensais	mês	12	12.981,65	1.081,80	
<b>Total com Impostos e Seguros</b>					<b>1.081,80</b>

**1.4.1.4. Consumos**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Quilometragem mensal		3.351,84 Km			
Custo de óleo diesel / km rodado - Coleta	km/l	1,79	7,500		
Custo mensal com óleo diesel - Coleta	km	2.525,74	4,19	10.582,70	
Custo de óleo diesel / km rodado - Transp. ao depósito	km/l	4,00	7,500		
Custo mensal com óleo diesel - Transp. ao depósito	km	826,10	1,88	1.548,94	
Custo de óleo de motor	l/10.000 km	27,50	33,60		
Custo mensal com óleo do motor	km	3.351,84	0,09	309,71	
C. de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	9,71		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	3.351,84	0,01	27,66	
C. de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	5,00	6,69		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	3.351,84	0,03	112,12	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2	7,72		
Custo mensal com graxa	km	3.351,84	0,02	51,75	
<b>Total com Consumos - Quilometragem mensal</b>					<b>12.632,88</b>

*Cassiano M. Cardoso*  
Cassiano M. Cardoso Dourado

Engenheiro de Prod. Civil  
CREA - 43938-D / BA

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DOURADO**  
**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA SEDE, DISTRITOS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO - BAHIA**

**1.4.1.5. Manutenção**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição dos chassis	un	2	367.393,00	734.786,00	
Custo de aquisição dos compactadores	un	2	175.000,00	350.000,00	
Custo estim. c/manutenção (Vida útil)	%	90	1.084.786,00	976.307,40	
Custo mensal com manutenção (vida útil x 12 meses)	mês	120	976.307,40	8.135,90	
<b>Total custo com Manutenção</b>					<b>8.135,90</b>

**1.4.1.6. Pneus**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 215/75 R17,5	unidade	12	2.124,10	25.489,20	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	12,00	637,00	7.644,00	
Custo jg. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	70,000	33.133,20	0,47	
Custo mensal com pneus	km	3.352	0,47	1.586,53	
					<b>1.586,53</b>

<b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b>	<b>36.037,12</b>
---	------------------

**1.5. Ferramentas e Materiais de Consumo**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	un	4,00	42,00	168,00	
Pá quadrada	un	4,00	15,60	62,40	
Vassoura média	un	8,00	7,50	60,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj		253,80	-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj		18,80	-	
Total por veículo mensal	mês	290,40	12,00	24,20	
Total da frota	unidade	2,00	24,20	48,40	

<b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b>	<b>48,40</b>
--	--------------

<b>Custo Total Mensal com Coleta de Lixo (R\$/mês) S/ BDI</b>	<b>70.067,76</b>
---	------------------

**1.6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	29,64%	70.067,76	20.768,08	
<b>Total custo com Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>					<b>20.768,08</b>

<b>Custo Total Mensal com Coleta de Lixo (R\$/mês) C/ BDI</b>	<b>90.835,84</b>
---	------------------

*Cassiano M. Cardoso*  
Cassiano M. Cardoso Dourado  
Engenheiro de Prod. Civil  
CREA - 43938-D / BA

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO DOURADO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA SEDE, DISTRITOS E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO - BAHIA

**ENCARGOS SOCIAIS**

DISCRIMINAÇÃO	PERCENT.	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL
<b>Grupo A</b>		
INSS	20,00%	Artigo 22 Inciso I Lei 8.212/91
SESI OU SESC	1,50%	Artigo 15 Lei 8036/90 e Art. 7º Inciso III CF/88
SENAI OU SENAC	1,00%	Artigo 3º Lei 8.036/90
INCRA	0,20%	Decreto 2.318/86
Salário Educação	2,50%	Artigo 8º Lei 8029/90 e Lei 8154 de 28/12/90
FGTS	8,00%	Lei 7787 de 30/06/89 e DL 1146/70
Seguro Acidente do Trabalho/SAT/INSS	3,00%	Artigo 3º Inciso I Decreto 87.043/82
SEBRAE	0,60%	Decreto 6.042/2007 CNAE 8121/00
<b>TOTAL GRUPO "A"</b>	<b>36,80%</b>	
<b>Grupo B</b>		
Férias	9,37%	Artigo 142º DL 5.542/42 e Art 7 CF Inc XVII
Auxílio doença	2,87%	Art. 59 a 64 lei 8213/91, Art. 201, I CF/1988 cc
Licença paternidade/maternidade	0,02%	Artigo 7 Inciso XIX CF/88
Faltas legais	0,54%	Artigo 473 e 822 da CLT
Acidente de trabalho	0,33%	Lei 6.367/76 e Artigo 473 da CLT
Aviso prévio Trabalhado	0,06%	Artigo 487 CLT e Artigo 7 Inciso XXI da CF/88
Treinamento	0,34%	IN 05 do MET e Item XXII da CF/88
1/3 Férias Constitucional	3,12%	Artigo 7, Inciso XVII CF/88
13º Salário	9,37%	Lei 4060/62 e Lei 7.787/89 Inciso III Art. 7 CF
<b>TOTAL GRUPO "B"</b>	<b>26,02%</b>	
<b>Grupo C</b>		
Aviso Prévio Indenizado	4,66%	Artigo 487 CLT e Inciso XXI do Artigo 7º CF/88, já incluídos os efeitos da Lei 12.506
FGTS s/ Aviso Prévio	0,28%	Sumula 305 TST
Reflexo no Aviso Prévio Indenizado	0,70%	Decreto 6727/2009
Multa FGTS	3,93%	Artigo 487 CLT e Artigo 10, Inciso I da
Contribuição Social 10% s/ FGTS	0,98%	Artigo 1º Lei complementar 110/01
Indenização Adicional	0,09%	Artigo 9 Lei 7238/1984
<b>TOTAL GRUPO "C"</b>	<b>10,64%</b>	
<b>Incidência cumulativa</b>		
Incidência do GRUPO "A" sobre o GRUPO "B"	9,57%	Artigo 28º Lei 8.212/91
Incidência sobre o Salário Maternidade	0,46%	Artigo 56 DA IN 80 PREV. Soc.
<b>TOTAL GRUPO "D"</b>	<b>10,03%</b>	
<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS E</b>	<b>83,49%</b>	

**COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - REFERÊNCIA TCU**

			Referência - TCE/RS		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	5,08%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,33%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,85%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,40%		10,50%	
Tributos - ISS	T	5,00%	DU	10	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI: (((1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)) / (1-T)) - 1					
<b>Resultado do cálculo do BDI:</b>		<b>29,64%</b>	21,43%	27,17%	33,62%

*Cassiano M. Carlos Dourado*  
Cassiano M. Carlos Dourado  
Engenheiro de Prod. Civil  
CREA - 43938-D / BA

**ESTADO DA BAHIA**

Prefeitura Municipal de João Dourado - CNPJ: 13.891.510/0001-48  
CEP: 44920-000 Rua Dr. Mário Dourado, 16, 1º Andar - Centro. Tel.: 74 | 3668-1020