

# FORMAÇÃO DE PREÇOS EM PERFURAÇÃO DE POÇOS

Lineu Nassif<sup>1</sup>

## RESUMO

Este não é um trabalho acadêmico: apenas o texto de uma palestra, em que se propõe um sistema de custo-padrão e formação do preço de venda para a perfuração de poços. Conceitos comuns à matéria são aplicados à atividade em pauta, com roteiro para apuração dos seus custos. Destaca-se que o custo-padrão proposto se refere aos custos das operações do processo de perfuração e não ao produto final, pois jamais um poço perfurado reúne características de qualquer outro. Padrões de custos das operações supõe padrões de desempenho das máquinas, equipamentos e mão-de-obra. Tais custos são classificados como diretos, sejam recursos fixos ou variáveis, com apuração semelhante ao sistema ABC. A base para rateio dos custos indiretos e das despesas foram as horas produção. Para formação do preço, construímos um *markup* com base nos tributos e outras despesas incidentes sobre o faturamento, incluindo também o lucro desejado e as despesas financeiras. Finalmente, destaca-se da importância de se ter o investimento como base para estipular a taxa de lucro sobre vendas.

**Palavras-chave:** custo-padrão, desempenho-padrão, investimento.

## ABSTRACT

*This is not a academic paper, but only a guiding text for a presentation proposing a standard-cost as well as the formation of sale price system for groundwater well drilling activity. Costs common concepts are applied to that activity, resulting in a methodology for calculating its costs. The proposed standard-cost refers to the operational process of well drilling, not to final product -- the water well, since there will never be two wells sharing the same characteristics. Costs standards assumes a standard performance of machinery, equipment and labor. Such costs are labeled direct for both variable and fixed resources, as that of the ABC system. Apportionment of the overhead were based on production hours. For the sale prices formation, we build a markup, which includes taxes and other expenses affecting revenues and also the desired profit margin and the financial expenses. We also point out the importance of having company's investment as a basis for calculating profit rate on sales.*

**Keywords:** *standard-cost, standard-performance, investment.*

---

<sup>1</sup> Economista, consultor de custos, orçamentos e administração financeira da Kassai Consultores Associados S/S Ltda na Rua Eduardo Tomanik, 385 – 10º Andar – Conj 102, na cidade Jundiaí/SP. Tel (11) 4522.2988 – [linassif@kassai.com.br](mailto:linassif@kassai.com.br)

## 1. INTRODUÇÃO

**1.1 - Objetivos** - O objetivo primordial deste trabalho é oferecer a proposta de um sistema de custo-padrão dos serviços de perfuração de poços para captação de águas subterrâneas, que permita a formação de preços de venda desses serviços e a elaboração de orçamento-proposta aos interessados. Como objetivo secundário, pretende-se mostrar a importância do investimento do setor como base para determinar a taxa de lucro e as despesas financeiras incluídas na formação do preço de venda.

**1.2 - Enquadramento da atividade nos setores básicos da produção** - Recordemos os setores básicos do sistema de produção de toda economia e exemplos de suas atividades:

*Setor primário:*

Agricultura - pecuária - mineração

*Setor secundário:*

Indústrias de transformação e construção

*Setor terciário:*

Serviços de transportes - financeiros - distribuição  
de energia - comércio

Embora fiscalmente considerado como serviço, sob a ótica econômica a perfuração de poços para captação de águas poderia se enquadrar tanto no setor primário (mineração) como no secundário (construção). Entretanto, a atividade-fim do setor é construir obras, que permitem o aproveitamento, por terceiros, tanto de água para consumo final como para consumo intermediário em todas as atividades dos setores da economia.

**1.3 - Formação e fixação de preços** - Convém estabelecer uma distinção entre **fixação** (determinação, estipulação) de preços de venda e **formação** (construção) de preços de venda.

] Na **fixação** de preços de venda estamos determinando por qual valor monetário estamos dispostos a vender nossas mercadorias ou nossos serviços, com base em um ou mais critérios.

Na **formação** de preços de venda estamos levantando os custos e despesas de cada bem ou serviço, adicionado o lucro desejado e verificando, afinal, por qual valor deveriam ser vendidos.

Na prática dos negócios, acabamos adotando como base para fixação dos nossos preços de venda um misto dos seguintes critérios:

- a. custo-padrão ou orçado de produtos, de serviços, de mercadorias de revenda;
- b. aceitação ou imitação dos preços da empresa líder do ramo;
- c. aceitação dos preços corrente no mercado ou da maioria dos concorrentes;

- d. preços para desestimular a concorrência;
- e. preços para simplesmente manter-se no mercado;
- f. preços impostos pelos compradores.

Nesta palestra, estaremos especialmente interessados na fixação de preços com base no custo orçado. Daí que se justifica falarmos em formação de preços de venda, pois partimos de uma base real (mercadorias) ou base levantada com critérios técnicos (produtos fabricados ou serviços), que se transforma em nosso custo-padrão, dadas as quantidades e os custos dos insumos, incluída a mão-de-obra.

Como demonstraremos adiante, os custos e a formação de preços na perfuração de poços podem utilizar uma metodologia semelhante à das indústrias que custeiam primeiro o processo para chegar ao produto, baseando-se, ainda que parcialmente, nas técnicas do ABC (*Activity-Based Costing*).

## 2 - CUSTOS E DESPESAS

A distinção entre **custos** e **despesas** é de caráter contábil, decorrente das necessidades de uma linguagem técnica. Na linguagem comum, os dois termos são freqüentemente adotados como sinônimos.

A diferença técnica entre os termos acabou sendo adotada até pela lei das sociedades anônimas (Lei nº 6.404, de 15-12-76), que fez uma distinção clara entre o **custo** dos produtos (fabricados), das mercadorias e dos serviços vendidos — e as chamadas **despesas** operacionais, que englobam as despesas de vendas, as financeiras, as gerais e administrativas e outras.

Portanto, custos sempre se referem aos gastos com aquisição de mercadorias ou a produção de bens e serviços, enquanto que as despesas se referem aos gastos com comercialização, administração e financiamento dos negócios. Os gastos com despesas devem ser registrados e fazer parte do resultado da empresa, mesmo que não se produza nem se venda um produto ou serviço. Os custos só ocorrem e são registrados e houver produção ou revenda.

Os custos e despesas podem ter muitas classificações. Mas aqui, vamos examiná-los e utilizá-los em função da sua variação de volume e de valor.

### 2.1 - Custos e despesas variáveis

A variação de custos totais é conseqüência do volume de produção, quando os bens ou serviços estão sendo produzidos ou vendidos. É só em função do volume, porque numa unidade

produzida ou vendida, eles permanecerão fixos a não ser que haja mudanças no tipo do produto ou na **receita** de fabricação e no custo dos insumos.

As despesas variáveis, porém, só ocorrem quando os bens ou serviços são comercializados. Variam também em função do volume físico e do valor dos bens ou serviços comercializados. Ex.: comissão de vendedores, impostos sobre vendas, fretes.

## 2.2 - Custos e despesas fixos

Em oposição aos custos variáveis, os fixos não se alteram nem em volume físico nem em valor, qualquer que seja o volume produzido de bens ou serviços e qualquer que seja o volume de bens e serviços vendidos. Os custos fixos se originam da estrutura montada para produzir, sendo exemplos a depreciação de bens, seguros de bens, salários das chefias e pessoal de manutenção, etc.

As despesas fixas também independem dos volumes de produção ou vendas, e são decorrentes de uma estrutura destinada à comercialização ou apoio administrativo às demais atividades. Por exemplo, aluguéis das instalações administrativas e de vendas, salário do pessoal administrativo e de vendas, quando estes são fixos, imposto predial.

Na verdade, podemos chamar estas despesas de permanentes ou constantes, pois pode haver uma pequena variação de valores de mês para mês, ou seja, não são exatamente fixas. Não obstante, essa variação nada tem a ver com os volumes de produção ou de vendas.

## 3 - CUSTO-PADRÃO

Custo-padrão pode ser definido com o custo *normal* de um produto ou serviço, e também de cada atividade, operação ou fase do processo produtivo.

São considerados as quantidades e os preços atuais dos insumos materiais e dos tempos de mão-de-obra direta exigidos para sua produção ou execução, bem como os gastos com outros insumos necessários, porém não proporcionais aos volumes de produção, como depreciação de máquinas e equipamentos, mão-de-obra indireta e serviços de terceiros, que concorrem para que o produto ou serviço esteja acabado.

Os tipos e os tempos das operações e os tipos e quantidades de insumos consumidos nas operações são calculados através de um verdadeiro trabalho de engenharia, devendo resultar na elaboração de padrões técnicos para elaboração de determinados produtos ou serviços, cuja valorização é feita por um sistema que apura custos unitários de cada operação ou insumo, com

base nos preços de mercado dos equipamentos, dos materiais e da mão-de-obra interna, considerando a legislação tributária, fiscal, trabalhista e previdenciária.

O custo-padrão é, portanto, um custo conhecido *a priori*, antes da sua ocorrência, em condições viáveis, servindo de guia de gestão também *a posteriori*, quando é comparado com custo real.

### **3.1 - Custo-padrão na perfuração de poços**

Na obras de perfuração de poços, não temos um projeto completamente definido como nas obras de construção civil ou na fabricação de um produto. O que podemos ter é um plano ou planejamento da obra, considerando as informações disponíveis sobre as condições geológicas e hidrográficas da região, a distância e acesso ao local, as necessidades mínimas de vazão e outras características definidas pelo cliente. Portanto, não temos um custo-padrão do produto ou serviço, como uma mercadoria de consumo, um serviço de limpeza ou segurança patrimonial.

Assim, no caso específico da perfuração de poços, optou-se por estabelecer padrões de custo-hora fixo e variável para cada tipo de equipamento, mão-de-obra direta, custos indiretos de produção, venda e administração.

Agora, com base no custo-hora de cada tipo de equipamento, apura-se o custo de cada tipo de operação prevista para a execução da obra.

Adicionando os custos indiretos e as despesas de vendas e administração, teremos condições de estabelecer os parâmetros de custos para orçar cada obra planejada.

### **3.2 - Definições dos componentes dos custos**

Antes da preparação das nossas planilhas para o cálculo de quaisquer tipos de custos, é preciso que suas definições sejam embasadas pelos conceitos gerais de custos que vêm sustentando e melhorando essas definições, como veremos a seguir.

*3.2.1 - Mão-de-Obra Direta (Variável)* - É o custo com salários, encargos trabalhistas e previdenciários (sociais) e benefícios diretos do pessoal empregado diretamente na execução dos serviços, ou seja, no manuseio de equipamentos ou emprego de materiais. Os tempos despendidos nas operações de produção de qualquer serviço devem ser perfeitamente identificáveis com os padrões, levantados por apontamentos em vários obras e serviços de perfuração de poços e assistência técnica, que fazem parte dos nossos arquivos.

Para controle orçamentário e geral, o quadro de pessoal de produção pode ser considerado fixo, mas para apuração do custo de cada serviço deve ser considerado variável, pois o número de horas empregadas varia de acordo com as dificuldades de execução de cada obra.

*3.2.2 - Materiais Diretos Variáveis* - São os identificados com precisão nos serviços prestados, como combustíveis utilizados pelos equipamentos, tubos, filtros, bentonite, etc.

*3.2.3 - Custos Indiretos Variáveis* - São materiais não identificados nos serviços prestados, e cuja variação de volumes e valores não é diretamente proporcional ao volume de serviços (profundidade dos poços, horas das operações), como combustíveis, lubrificantes e manutenção de veículos de transporte de pessoal indireto (geólogos e outros) de equipamentos, de materiais, água, etc.

*3.2.4 - Custos e Despesas Fixos* - Compreendem os Gastos Gerais de Produção (também chamados de Custos Indiretos de Produção Fixos - CIF), as Despesas Fixas de Vendas e as Despesas de Administração.

Os recursos consumidos nessas áreas permanecem quase inalterados, em termos físicos, podendo variar em valor, independentemente do volume de produção dentro de um intervalo de tempo razoável. São oriundos da posse de ativos (máquinas, equipamentos, instalações, não utilizados como custos diretos) e da existência de pessoal que não manipula diretamente os produtos ou executa serviços (mão-de-obra indireta), de pessoal para executar ou gerir as atividades de vendas e administração.

De um mês para outro, certos gastos podem variar, mas não em razão do volume de produção e vendas; variam em função de maior ou menor consumo no período, como a energia elétrica de iluminação, impressos e material de escritório, materiais de limpeza, ou devido ao reajuste de seus preços. Todavia, sua média mensal tende a estabilizar-se em torno de valores previamente conhecidos.

#### **4 - PLANILHAS DE CÁLCULO**

Um bom conjunto de planilhas eletrônicas de cálculo (ex. o Excel) é suficiente para acolher dados e calcular o consumo de recursos e respectivos valores monetários, que constituirão os padrões para elaborar um orçamento de perfuração de poço.

Entretanto, um sistema que reunisse numa base de dados históricos das obras, dos orçamentos, incluindo dados físicos e financeiros talvez pudesse compensar os investimentos

necessários ao desenvolvimento de um *software*. Enquanto não temos esse programa, vejamos modelos das principais planilhas que podem ser utilizadas.

#### 4.1 - Gastos com pessoal

O Quadro 1 reúne todos os gastos com pessoal, por centros de custos, incluindo a frequência de pessoal, os salários nominais, adicionais legais, prêmios de produtividade, benefícios e outros gastos. É necessária pelo menos a separação entre pessoal que constitui a mão-obra direta, a mão-obra indireta, os salários fixos de vendas e os salários administrativos, que também são considerados fixos. A tarefa de elaboração deste quadro pode ser delegada ao setor de Pessoal da empresa, ficando preservada a confidencialidade dos salários individuais.

| <b>Quadro 1 - RESUMO DOS CUSTOS E DESPESAS COM PESSOAL</b> |              |                |                |                   |                     |                  |                    |               |                   |
|--|--------------|----------------|----------------|-------------------|---------------------|------------------|--------------------|---------------|-------------------|
| <b>Data:</b>   |              | 59,99%         |                |                   |                     |                  |                    |               |                   |
|  |              | 1,0812         |                |                   |                     |                  |                    |               |                   |
| <b>CENTROS DE CUSTO</b>                                    | <b>Freq.</b> | <b>H Trab.</b> | <b>Salário</b> | <b>Comis-sões</b> | <b>Produti-vid.</b> | <b>Enc. Soc.</b> | <b>Benefí-cios</b> | <b>Total</b>  | <b>Custo Hora</b> |
| <b>1. ADMINISTRAÇÃO/FINANÇAS</b>                           |              |                |                |                   |                     |                  |                    |               |                   |
| 101 - CONTABILIDADE  | 4            | 163,5          | 6.257          | -                 | -                   | 3.754            | 762                | 11.647        |                   |
| 101 - FINANCEIRO   | 3            | 163,5          | 3.782          | -                 | -                   | 2.269            | 364                | 6.936         |                   |
| 104 - SETOR PESSOAL  | 1            | 163,5          | 0              | 1.000             | -                   | 600              | 164                | 1.908         |                   |
| <b>SUBTOTAL 1</b>  | <b>8</b>     |                | <b>10.039</b>  | <b>1.000</b>      | <b>0</b>            | <b>6.622</b>     | <b>1.291</b>       | <b>20.491</b> |                   |
| <b>2. OBRAS</b>  |              |                |                |                   |                     |                  |                    |               |                   |
| 200 - COMERCIAL - OBRAS                                    | 4            | 163,5          | 4.256          | 0                 |                     | 2.553            | 114                | 7.485         |                   |
| 303 - S. OBRAS - PROD.IND.                                 | 3            | 163,5          | 7.487          |                   |                     | 4.491            | 835                | 13.854        |                   |
| <u>S. OBRAS - PRO. DIRETOS</u>                             | <u>8</u>     | <u>163,5</u>   | <u>6.953</u>   | <u>0</u>          | <u>0</u>            | <u>4.171</u>     | <u>535</u>         | <u>12.605</u> | <b>9,64</b>       |
| 305 - Equipe 1   | 4            | 163,5          | 4.025          | -                 | -                   | 2.415            | 424                | 7.421         | <b>11,35</b>      |
| 307 - Equipe 2   | 4            | 163,5          | 2.928          | -                 | -                   | 1.756            | 110                | 5.184         | <b>7,93</b>       |
| <b>SUBTOTAL 2</b>  | <b>15</b>    |                | <b>18.696</b>  | <b>0</b>          | <b>0</b>            | <b>11.215</b>    | <b>1.483</b>       | <b>33.944</b> |                   |
| <b>3. AUXILIARES PRODUÇÃO</b>                              |              |                |                |                   |                     |                  |                    |               |                   |
| 304 - ALMOXARIFADO   | 2            | 163,5          | 1.594          | -                 | -                   | 956              | 206                | 2.980         |                   |
| 310 - MANUTENÇÃO   | 4            | 163,5          | 4.913          | -                 | -                   | 2.947            | 1.010              | 9.591         |                   |
| 314 - DEP. TRANSPORTE                                      | 3            | 163,5          | 2.112          | -                 | -                   | 1.267            | 298                | 3.975         |                   |
| <b>SUBTOTAL 3</b>  | <b>9</b>     |                | <b>8.619</b>   | <b>0</b>          | <b>0</b>            | <b>5.171</b>     | <b>1.514</b>       | <b>16.547</b> |                   |
| <b>4. OUTROS</b>   |              |                |                |                   |                     |                  |                    |               |                   |
| 315 - DEP. REL. CLIENTES                                   | 3            | 163,5          | 1.659          | 815               | -                   | 1.484            | 846                | 5.194         |                   |
| 316 - DIRETORIA  | 2            | 163,5          | 1.040          | -                 | -                   | 624              | 1.000              | 2.880         |                   |
| <b>SUBTOTAL 4</b>  | <b>5</b>     |                | <b>2.699</b>   | <b>815</b>        | <b>0</b>            | <b>2.108</b>     | <b>1.846</b>       | <b>8.074</b>  |                   |
| <b>TOTAL</b>   | <b>37</b>    |                | <b>40.054</b>  | <b>1.815</b>      | <b>0</b>            | <b>25.116</b>    | <b>6.134</b>       | <b>79.056</b> |                   |

## 4.2 - Encargos Sociais

O Quadro 2 apresenta a composição e o cálculo de todos os encargos trabalhistas e previdenciários que acabam sendo acrescidos aos salários nominais dos empregados, durante sua vida na empresa até sua eventual demissão sem justa causa. Nota-se, ao fim do quadro, um cálculo das horas efetivamente trabalhadas pelos empregados no Brasil, como contraprestação de um salário que remunera 220 horas mensais ou 2.640 horas anuais.

**Quadro 2 - ENCARGOS SOCIAIS S/ SALÁRIO NOMINAL MENSAL (ANUAL)**

| <b>Grupo 1 - Contribuições Sociais a Recolher</b>    |               |
|--|---------------|
| 11. INSS.....  | 20,00%        |
| 12. Seguro de Acidentes do Trabalho.....             | 3,00%         |
| 13. SESI.....  | 1,50%         |
| 14. SENAI.....                                       | 1,00%         |
| 15. Salário-Educação.....                            | 2,50%         |
| 16. INCRA.....                                       | 0,20%         |
| 17. SEBRAE.....                                      | 0,60%         |
| 18. FGTS.....  | 8,50%         |
| <b>Total do Grupo.....</b>                           | <b>37,30%</b> |
| <b>Grupo 2 - Encargos Trabalhistas - I</b>           |               |
| 21. Adicional de Férias.....                         | 2,78%         |
| 22. 13º Salário.....                                 | 8,33%         |
| <b>Total do Grupo.....</b>                           | <b>11,11%</b> |
| <b>Grupo 3 - Encargos Trabalhistas - II</b>          |               |
| 31. Aviso Prévio Indenizado.....                     | 4,88%         |
| 32. Multa s/ FGTS.....                               | 2,55%         |
| <b>Total do Grupo.....</b>                           | <b>7,43%</b>  |
| <b>Incidências Cumulativas do Grupo 1 s/ Grupo 2</b> |               |
|  | <b>4,14%</b>  |
| <b>TOTAL GERAL.....</b>                              | <b>59,99%</b> |

### **C - Horas Efetivamente Trabalhadas**

Do mínimo de 2.640 horas que são recebidas pelos empregados devem ser deduzidas as não trabalhadas, que também constituem encargos trabalhistas sobre as horas efetivamente trabalhadas. As horas não trabalhadas (arredondadas), são as seguintes:

352 = 48 DSR x 7h20min, ou seja, já deduzidas os DSR (4) contidos nas férias.

81 = 11 feriados x 7h20min, já deduzidos de 13 os que caem em DSR ou férias(2)

220 = 30 dias de férias x 7h20min.

25 = média de horas abonadas, inclusive por acidente ou auxílio-doença.

**678 = Total arredondado**

Portanto, as horas efetivamente trabalhadas são (2.640 - 678) =

**1.962 anuais ou  
164 mensais**



### 4.3 - Custos e Despesas Fixos

São os gastos gerais ou indiretos de produção e despesas fixas de vendas e administração, exceto de pessoal, coletados nos registros contábeis, geralmente num período de 6 a 12 meses. O Quadro 3 mostra exemplos dos dados a serem levantados.

Como as contabilidades das empresas médias e pequenas em geral ainda não fazem registros distintos para custos de produção e despesas, muito menos por centros de custos, nem têm contas distintas para perfuração de poços e outras atividades exercidas pela mesma empresa, as mais das vezes é preciso garimpar as contas contábeis em grandes grupos chamados de Receitas e Despesas.

Entretanto, é uma tarefa árdua que precisa ser feita, pelo menos a cada seis meses. É preciso separar adequadamente os gastos com perfuração de poços entre diretos e indiretos, e as despesas de vendas e administração, sendo às vezes necessário *ratear* várias outras contas para se aproximar da verdadeira causa dos gastos. É preciso lembrar aqui uma máxima dos analistas de custos: por melhor que seja, o rateio é sempre arbitrário e seu resultado pode estar a qualquer distância verdade.

| <b>Quadro 3 - CUSTOS E DESPESAS FIXOS</b>  |              |              |
|--|--------------|--------------|
| <b>Contas</b>                              | <b>Total</b> | <b>Média</b> |
|  |              | 0            |
| <b>CUSTOS DE PRODUÇÃO</b>                  | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| <b>Despesas com Pessoal</b>                | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| Assistência Médica                         |              |              |
| Cesta Básica                               |              |              |
|  |              |              |
| <b>Utilidades</b>                          | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| Energia Elétrica                           |              |              |
| Seguros                                    |              |              |
|  |              |              |
| <b>Outros Custos de Produção</b>           | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| Viagens e Estadas                          |              |              |
| Licenciamento de Veículos                  |              |              |
| Materiais de Segurança                     |              |              |
| Pequenas Ferramentas                       |              |              |
| Uniformes                                  |              |              |
|  |              |              |
| <b>DESPESAS DE VENDAS</b>                  | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| <b>Despesas com Pessoal</b>                |              |              |
| Treinamento de Empregados                  |              | 0,00         |
|  |              |              |
| <b>Utilidades</b>                          | <b>0</b>     | <b>0,00</b>  |
| Seguros                                    |              | 0,00         |
|  |              |              |
| <b>Outras Despesas c/ Vendas</b>           | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| Viagens e Estadas                          |              |              |
| Manutenção de Veículos                     |              |              |
| Propaganda                                 |              |              |
| Feiras e Exposições                        |              |              |
|  |              |              |
| <b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>            | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| <b>Despesas com Pessoal</b>                | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| Pro Labore                                 |              |              |
| Treinamento de Empregados                  |              |              |
|  |              |              |
| <b>Utilidades</b>                          | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| Telefone e Telex                           |              |              |
| Seguros                                    |              |              |
|  |              |              |
| <b>Outras Despesas Administrativas</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| Honorários Profissionais                   |              |              |
| Impressos e Materiais de Escritório        |              |              |
| Legais e Judiciais                         |              |              |
| Manutenção e Reparos de Bens               |              |              |
| Manutenção de Veículos                     |              |              |
| Despesas com Processamento de Dados        |              |              |
| Comissões e Tarifas Bancárias              |              |              |
|  |              |              |
| <b>Impostos, Taxas e Contrib. Diversos</b> | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| CREA                                       |              |              |
| IPVA e Licenciamento de Veículos           |              |              |
|  |              |              |
| <b>Depreciação Contábil</b>                | <b>0</b>     | <b>0</b>     |

#### 4.4 - Parâmetros de rateio

Apesar da questionabilidade dos dados e informações resultantes dos rateios, em qualquer sistema de custeio sempre chegamos a um ponto em que o rateio se torna necessário, especialmente quando levantamos custos para formação do preço de venda dos nossos serviços. Assim, no Quadro 4 temos exemplos de alguns parâmetros de rateio, como a receita bruta de perfuração e de outras receitas, horas trabalhadas, metros perfurados, depreciação, etc.

| <b>Quadro 4 - PARÂMETROS PARA AS BASES DE RATEIO</b> |           |   |           |
|--|-----------|---|-----------|
|  | Total R\$ | % | Média R\$ |
| RECEITAS (6 A 12 MESES)                              | <b>0</b>  |   | <b>0</b>  |
| Receita de Perfuração de Poços                       |           |   | 0         |
| Receita de Aluguel de Equipamentos                   |           |   | 0         |
|  |           |   |           |
| PARÂMETROS FÍSICOS                                   | Mês       |   |           |
|  |           |   |           |
| Metros Perfurados                                    |           |   |           |
| Horas Trabalhadas                                    |           |   |           |
|  |           |   |           |
| DEPRECIÇÃO RATEADA                                   | R\$       | 0 |           |
|  |           |   |           |
| Produção   |           |   |           |
| Administração  |           |   |           |
| Vendas   |           |   |           |

#### 4.5 - Rateio de custos e despesas fixos

É preciso lembrar que exigem rateio somente custos e despesas indiretos. Os custos diretos, que resultam de um consumo conhecido de recursos (mão-de-obra, combustíveis, desgaste de equipamentos), são *apropriados* aos serviços.

Por isso, o Quadro 5 resume todos os custos e despesas considerados fixos, incluindo os gastos com pessoal, que deverão ser rateados para os serviços de perfuração de poços e outras atividades da empresa. Nesta planilha, foram utilizadas como base de rateio as horas de produção estimadas para a perfuração de poços.

| <b>Quadro 5 - RATEIO DOS CUSTOS E DESPESAS FIXOS</b>  |     |   |
|---|-----|---|
| Descrição   | R\$ | % |
| <b>PRODUÇÃO</b>                                       |     |   |
| PERFURAÇÃO DE POÇOS                                   |     |   |
| Salários e Encargos Produtivos Indiretos              |     |   |
| Salários e Encargos Serviços Auxiliares               |     |   |
| Custos Gerais Indiretos                               |     |   |
| Depreciação   |     |   |
| OUTRA ATIVIDADE                                       |     |   |
| <b>VENDAS</b>   |     |   |
| VENDAS PERFURAÇÃO DE POÇOS                            |     |   |
| Salários e Encargos                                   |     |   |
| Despesas  |     |   |
| Depreciação   |     |   |
| <b>ADMINISTRAÇÃO - TOTAL</b>                          |     |   |
| Salários e Encargos                                   |     |   |
| Despesas  |     |   |
| Depreciação   |     |   |
| <b>ADMINISTRAÇÃO - RATEIO</b>                         |     |   |
| PERFURAÇÃO DE POÇOS                                   |     |   |
| ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS                               |     |   |
| <b>TOTAL DE CUSTOS/DESPESAS FIXOS</b>                 |     |   |
| <b>HORAS DE PRODUÇÃO - BASES DE RATEIO</b>            |     |   |
| Horas de Perfuração de Poços                          |     |   |
| Outra Atividade (Parâmetro)                           |     |   |
| Aluguel de Equipamentos (Parâmetro)                   |     |   |
| Custos Fixos de Perfuração de Poços - R\$ / h         |     |   |
| Custos Fixos Outra Atividade - Parâmetro              |     |   |
| Despesas Fixas de Vendas de Poços - R\$ / h           |     |   |
| Despesas Fixas de Vendas de Outra Ativid. - Parâmetro |     |   |
| Administração - Perfuração de Poços - R\$ / h         |     |   |
| Administração - Outra Atividade                       |     |   |
| Administração - Aluguel Equipamentos - R\$ / h        |     |   |

#### 4.6 - Custo de operação dos equipamentos

O Quadro 6 mostra a planilha que registra o consumo de recursos por cada tipo de equipamento de produção utilizado pela empresa perfuradora, sejam recursos variáveis ou fixos, como combustível, depreciação, manutenção, seguros, etc., chegando-se ao valor dos custos variáveis e fixos por hora.

**Quadro 6 - CUSTOS DE OPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**

| <b>Caminhões</b>                        | <b>Parâmetros</b> |                |
|---|-------------------|----------------|
| Valor de compra (usado)                 |                   |                |
| km/hora                                 |                   |                |
| Combustível - km/litro                  |                   |                |
| Combustível - litros/km                 |                   |                |
| Horas úteis mensais - Produtividade 85% |                   |                |
| <b>Custo Variável por km</b>            | <b>0,00</b>       |                |
|   |                   |                |
| <b>Custos Fixos</b>                     |                   | <b>Por Mês</b> |
| <b>Total</b>                            |                   |                |
| Regularização / Seguros                 |                   |                |
| Depreciação - 5 anos                    |                   |                |
| Manutenção                              |                   |                |
| <b>Custos Fixos por hora</b>            | <b>0,00</b>       |                |

|   |                |                |
|---|----------------|----------------|
| Valor de compra                         |                |                |
| Combustível - litros/hora               |                |                |
| Horas úteis mensais - Produtividade 85% |                |                |
| Média mensal de metros perfurados       |                |                |
| Custo por litro de combustível          |                |                |
| <b>Custo Variável por hora</b>          | <b>0,00</b>    |                |
|   |                |                |
| <b>Custos Fixos</b>                     | <b>Por Ano</b> | <b>Por Mês</b> |
| <b>Total</b>                            |                |                |
| Seguro - Prêmio                         |                |                |
| Depreciação - 5 anos                    |                |                |
| Manutenção (peças, serviços terceiros)  |                |                |
| <b>Custos Fixos por hora</b>            | <b>0,00</b>    |                |

| <b>Compressor</b>                       | <b>Parâmetros</b> |                |
|---|-------------------|----------------|
| Valor de compra                         |                   |                |
| Combustível - litros/hora               |                   |                |
| Horas úteis mensais - Produtividade 85% |                   |                |
| Custo por litro de combustível          |                   |                |
| <b>Custo Variável por hora</b>          | <b>0,00</b>       |                |
|   |                   |                |
| <b>Custos Fixos</b>                     | <b>Por Ano</b>    | <b>Por Mês</b> |
| <b>Total</b>                            |                   |                |
| Seguro - Prêmio                         |                   |                |
| Depreciação - 5 anos                    |                   |                |
| Manutenção                              |                   |                |
| <b>Custos Fixos por hora</b>            | <b>0,00</b>       |                |

#### 4.7 - Produtividade

Esta planilha, mostrada no Quadro 7, reúne os dados físicos de desempenho dos equipamentos utilizados na perfuração de poços, seja em consumo de recursos (combustíveis), seja em produtividade de trabalho, como metros por hora, tempo (horas) para execução de determinada tarefa, operação ou atividade. Estes dados são colhidos nos apontamentos de execução das obras realizadas pela empresa, de preferência num período não inferior a 6 meses.

Para colher estes dados é preciso criar formulários de apontamentos, em que são registrados dados e informações sobre cada obra, extraído-se depois as médias de desempenho que possam ser transformadas em padrões de consumo de recursos para cada tipo de tarefa, operação, atividade ou ocorrências de horas improdutivas por motivos previamente classificados.

| <b>Quadro 7 - PRODUTIVIDADE DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS</b> |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
|  | <b>km / h</b>     |                   |
| Caminhão Máquina   |                   |                   |
| Caminhão Compressor  |                   |                   |
|  | <b>km / litro</b> | <b>litros / h</b> |
| Caminhão Máquina   |                   |                   |
| Caminhão Compressor  |                   |                   |
|  | <b>litros / h</b> |                   |
| Perfuratriz  |                   |                   |
| Compressor   |                   |                   |
|  | <b>m / h</b>      |                   |
| Perfuração - Rotativa                                      |                   |                   |
| Perfuração - Pneumática                                    |                   |                   |
| Colocação de revestimento                                  |                   |                   |
| Bits   |                   |                   |
| Martelo  |                   |                   |
| Tricone  |                   |                   |
| Hastes   |                   |                   |
|  | <b>ton / h</b>    |                   |
| Pré-filtro   |                   |                   |
|  | <b>horas</b>      |                   |
| Montagem do canteiro                                       |                   |                   |
| Desmontagem do canteiro                                    |                   |                   |
| Tanque de lama   |                   |                   |
| Confirmação de rocha                                       |                   |                   |
| Condicionamento de lama                                    |                   |                   |
| Cimentação   |                   |                   |
|  |                   |                   |

#### 4.8 - Capacidade de produção

Toda empresa, devido ao seu porte e sua capacidade produtiva instalada, tem um limite de produção determinado pela taxa de utilização dessa capacidade. O conhecimento dessa capacidade é absolutamente necessário para se apropriar ou ratear os custos fixos, que deverão ser cobertos pelo faturamento previsto e, portanto, incluídos na formação do preço de venda dos serviços.

Assim, o Quadro 8 estabelece os parâmetros da capacidade utilizada para se chegar ao custo-padrão por hora de todos os recursos envolvidos (pessoal, materiais, equipamentos), o que permite chegar ao custo-hora de cada tarefa, operação ou atividade e ao custo estimado ou orçado de uma determinada obra.

| <b>Quadro 8 - CAPACIDADE PRODUTIVA UTILIZADA</b> |  |
|--|--|
| Horas mensais normais por equipe                 |  |
|  |  |
| Horas extras por equipe                          |  |
|  |  |
| Horas totais por equipe                          |  |
|  |  |
| Horas totais das equipes                         |  |
|  |  |
| Dias úteis/mês por equipe (horas normais)        |  |
|  |  |
| Veículos por equipe                              |  |
|  |  |
| Pessoal por equipe                               |  |
|  |  |

#### 4.9 - Custo-hora dos equipamentos, da mão-de-obra e dos custos e despesas fixos

Como nenhum poço perfurado será igual a qualquer outro, principalmente devido às condições hidrogeológicas e demais condições dos locais de perfuração, é impossível se ter um custo-padrão do produto ou serviço, que é obra. Entretanto, para cada operação ou atividade envolvida na perfuração, é possível obter um padrão de desempenho baseado na experiência com o maior número de obras possível.

Portanto, com base no custo de operação dos equipamentos e nos parâmetros de produtividade revelados pelos apontamentos dos poços perfurados, o Quadro 9 exhibe a planilha que calcula o custo-hora de todos os equipamentos normalmente utilizados, divididos em fixos e variáveis, ou

seja, o custo dos equipamentos quando estão parados, em trânsito ou no local da obra, e quando estão operando. Este é o verdadeiro custo-padrão da perfuração de poços.

| <b>Quadro 9 - CUSTOS POR HORA</b> |             |                |     |             |
|-----------------------------------|-------------|----------------|-----|-------------|
| R\$ /<br>Litro:                   |             |                |     |             |
| Custos e Despesas                 | Custo Fixo  | Custo Variável |     | Custo Total |
|                                   |             | Litro/h        | R\$ |             |
| Caminhão Máquina                  |             |                |     |             |
| Caminhão Compres.                 |             |                |     |             |
| Perfuratriz                       |             |                |     |             |
| Compressor                        |             |                |     |             |
| Bits                              | -           |                |     | -           |
| Martelo                           | -           |                |     | -           |
| Tricone                           | -           |                |     | -           |
| <b>Custos Fixos</b>               |             |                |     |             |
| Pessoal - Horas normais           |             |                |     |             |
| - Horas extras                    |             |                |     |             |
| <b>Total Custos Diretos</b>       | <b>0,00</b> |                |     |             |
| Custos Indiretos                  |             |                |     |             |
| <b>Total Custos Produção</b>      | <b>0,00</b> |                |     |             |
| Despesas Vendas                   |             |                |     |             |
| Despesas Admin                    |             |                |     |             |
| <b>Total Custos/Desp. Fixos</b>   | <b>0,00</b> |                |     |             |

## 5 - FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

Nos itens anteriores, estabelecemos uma espécie de roteiro para o levantamento de todos os custos de uma empresa para a perfuração de poços e sua transformação em padrões de custo-hora. Para venda dos serviços e orçamento das obras a serem executadas é preciso acrescentar todas as demais despesas que ocorrem no ato do faturamento.

### 5.1 - Despesas variáveis de vendas e *markup*

Os acréscimos aos custos para a formação do preço de venda estão contidos e calculados no Quadro 10, que resume as despesas variáveis de vendas com os serviços de perfuração, como tributos, taxas, comissões, além do lucro desejado pela empresa e as despesas financeiras, quando o



contrato da obra estipular mais de um pagamento para quitação do valor. Com esses novos dados se calcula o *markup* divisor e multiplicador, que deve ser aplicado ao custo dos serviços ( custos indiretos de produção e despesas fixas de vendas e administração).

Tal preço traria a rentabilidade desejada sobre o faturamento e que, posteriormente, deve ser comparada com a rentabilidade desejada sobre o investimento.

**Quadro 10 - MARKUP - SERVIÇOS PERFURAÇÃO DE POÇOS**  
(Aplicado após os custos fixos de Produção, Vendas e Administração)

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| <b>Despesas Variáveis de Vendas</b> | <b>13,03%</b> |
| ISS                                 | 5,00%         |
| PIS                                 | 0,65%         |
| COFINS                              | 3,00%         |
| CREA                                | 1,00%         |
| Comissões                           | 3,00%         |
| CPMF                                | 0,38%         |

|                             |             |             |
|-----------------------------|-------------|-------------|
| <b>Despesas Financeiras</b> | <b>2,0%</b> | Prazo Médio |
| 6 pagamentos                | 7,18%       | 3,5         |
| 5 pagamentos                | 6,12%       | 3           |
| 4 pagamentos                | 5,08%       | 2,5         |
| 3 pagamentos                | 4,04%       | 2           |
| 2 pagamentos                | 3,01%       | 1,5         |
| 1 pagamento                 | 2,00%       | 1           |
| À vista                     | 0%          |             |

|              |            |
|--------------|------------|
| <b>Lucro</b> | <b>15%</b> |
|--------------|------------|

|                                       |              |                                |
|---------------------------------------|--------------|--------------------------------|
| <b>Tributos Sobre Lucro Presumido</b> | <b>2,28%</b> | incidem sobre o preço de venda |
| Contribuição Social s/ o Lucro        | 1,08%        |                                |
| Imposto de Renda Pessoa Jurídica      | 1,20%        |                                |

|                     |        |        |
|---------------------|--------|--------|
| Markup 6 pagamentos | 62,51% | 1,5997 |
| Markup 5 pagamentos | 63,57% | 1,5731 |
| Markup 4 pagamentos | 64,61% | 1,5476 |
| Markup 3 pagamentos | 65,65% | 1,5232 |
| Markup 2 pagamentos | 66,68% | 1,4998 |
| Markup 1 pagamentos | 67,69% | 1,4773 |
| À vista             | 69,69% | 1,4349 |

## 5.2 - Planejamento das operações de perfuração

Ao receber um pedido para cotação de preço de uma determinada obra, parece obrigatório que um técnico da empresa perfuradora visite o local determinado e avalie as condições para acesso, e para instalação do canteiro de obras, confirmando ainda as condições hidrogeológicas já

pesquisadas ou constantes dos arquivos da empresa, além das características dos poços perfurados nas imediações.

Este levantamento preliminar é a base para se estabelecer o **plano operacional**, ou seja, as operações e atividades a serem executadas, bem como o consumo de recursos, seja em horas de trabalho, escala de pessoal, alimentação e alojamento, seja em combustíveis para os equipamentos (incluindo veículos), materiais de revestimento e até água para abastecer as primeiras necessidades. Um exemplo de plano operacional está mostrado no Quadro 11.

Os padrões de produtividade das operações, atividades e consumo de recursos (constantes do Quadro 7, item 4.7) são extraídos das médias estatísticas das obras executadas e que devem ser revistas periodicamente, devido à ampliação do número de amostras. As condições contratuais de cada obra estipularão as variáveis que podem aumentar ou reduzir o preço orçado, como metros de perfuração, metros e tipo de revestimento, etc.

| <b>Quadro 11 - PLANEJAMENTO DAS OPERAÇÕES</b> |                       |                         |                 |             |             |             |             |             |              |              |
|---|-----------------------|-------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Cliente                                       |                       | SEDENTOS S/A            |                 |             |             |             |             |             |              |              |
| Data  |                       | 01/01/2005              |                 |             |             |             |             |             |              |              |
| Local   |                       | BOA ESPERANÇA DAS ÁGUAS |                 |             |             |             |             |             |              |              |
|   | Operações             | Quant. Estim.           | Tempo prev. (h) | CamMáq      | CamCom      | CamP/H      | Perfuratriz | Compres     | Ferram Pneum | Ferram Rotat |
| 1   | Deslocamento (km)     | 120                     | 2,67            | O           | O           | O           | P           | P           |              |              |
| 2   | Montagem (h)          | 1,80                    | 1,80            | P           | P           | P           | P           | P           |              |              |
| 3   | Desmontagem (h)       | 2,50                    | 2,50            | P           | P           | P           | P           | P           |              |              |
| 4   | Tanque de lama (h)    | 3,06                    | 3,06            | P           | P           | P           | P           | P           |              |              |
| 5   | Cimentação (h)        | 2,50                    | 2,50            | P           | P           | P           | P           | P           |              |              |
| 6   | Pré-filtro (ton)      | 5,50                    | 1,67            | P           | P           | P           | P           | P           |              |              |
| 7   | Horas extras          |                         | 5,00            |             |             |             |             |             |              |              |
| 8   | Pneumática (m)        | 165,00                  | 13,75           | P           | P           | P           | O           | O           | O            |              |
| 9   | Desenvolvimento       | 2,00                    | 2,00            | P           | P           | P           | O           | O           |              |              |
| 10  | Rotativa (m)          | 105,00                  | 20,73           | P           | P           | P           | O           | P           |              | O            |
| 11  | Confirm. de rocha (m) | 3,00                    | 1,12            | P           | P           | P           | O           | P           |              | O            |
| 12  | Condicion. de lama    |                         |                 |             |             |             |             |             |              |              |
| 13  | Revestimento (m)      | 200,00                  | 6,25            | P           | P           | P           | O           | P           |              |              |
| 14  | Limpeza               |                         |                 |             |             |             |             |             |              |              |
| 15  | Coloc. tubo de boca   | 3,00                    | 3,00            | P           | P           | P           | P           | P           |              |              |
| 16  | Saque de revestim.    |                         |                 |             |             |             |             |             |              |              |
|   | <b>SOMA</b>           |                         | <b>66,03</b>    | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>  | <b>0,00</b>  |

### 5.3 - Custo direto das operações

A multiplicação dos tempos do Quadro 11 anterior pelos custos unitários por hora do Quadro 9 resulta no Quadro 12, ou seja no Custo Direto das Operações. São apresentados aqui o custo por operação (na horizontal) e por equipamento e mão-de-obra (na vertical), chegando-se ao custo total na última linha da última coluna.

O custo direto compreende tanto os gastos com de mão-de-obra como os gastos com equipamentos e veículos utilizados, seja para transporte, alojamento ou operações diretas na perfuração e revestimento dos poços, reunindo os custos variáveis e fixos de cada operação.

| <b>Quadro 12 - CUSTO DIRETO DAS OPERAÇÕES</b> |                     |              |                |                 |                |              |             |             |                  |                  |             |              |
|---|---------------------|--------------|----------------|-----------------|----------------|--------------|-------------|-------------|------------------|------------------|-------------|--------------|
|   | <b>Operações</b>    | <b>Unid.</b> | <b>Cam Mág</b> | <b>Cam Comp</b> | <b>Cam P+H</b> | <b>Ôtros</b> | <b>Perf</b> | <b>Comp</b> | <b>Fer Pneum</b> | <b>Fer Rotat</b> | <b>MOD</b>  | <b>Total</b> |
| 1   | Deslocamento        | 2,67         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 2   | Montagem            | 1,80         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 3   | Desmontagem         | 2,50         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 4   | Tanque de lama      | 3,06         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 5   | Cimentação          | 2,50         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 6   | Pré-filtro          | 1,67         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 7   | Horas extras        | 5,00         | -              | -               | 0,00           | -            | -           | -           | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 8   | Pneumática          | 13,75        | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | 0,00             | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 9   | Desenvolvimento     | 2,00         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | -            | 0,00        | 0,00        | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 10  | Rotativa            | 20,73        | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | -                | 0,00             | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 11  | Confirm. de rocha   | 1,12         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | -            | 0,00        | 0,00        | -                | 0,00             | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 12  | Condicion. de lama  |              | -              | -               | -              | -            | -           | -           | -                | -                | -           | <b>0,00</b>  |
| 13  | Revestimento        | 6,25         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 14  | Limpeza             |              | -              | -               | -              | -            | -           | -           | -                | -                | -           | -            |
| 15  | Coloc. tubo de boca | 3,00         | 0,00           | 0,00            | 0,00           | 0,00         | 0,00        | 0,00        | -                | -                | 0,00        | <b>0,00</b>  |
| 16  | Saque de revestim.  |              | -              | -               | -              | -            | -           | -           | -                | -                | -           | -            |
|   | <b>Totais</b>       | <b>66,03</b> | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>  | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>  |

#### 5.4 - Formação do preço de venda

O Quadro 13 apresenta a planilha final de formação de preço ou o custo orçado das operações de uma determinada obra, sem considerar os materiais de revestimento e acabamento do poço perfurado. Portanto, somente os serviços. São transferidos para cá, na primeira coluna do quadro, o custo direto das operações do Quadro 14. Na segunda coluna, são acrescentados, com base no número de horas consumido em cada operação os custos indiretos das operações e as despesas fixas de vendas e administração, conforme custo-hora do Quadro 4.9.

Ao custo total, constante da terceira coluna, aplica-se um dos *markups* da planilha do Quadro 5.1, chegando-se ao preço de venda formado, base para o preço a ser proposto. Ao final do quadro, o preço formado pode ser comparado com o preço negociado com o cliente, o que resultará em maior ou menor lucro do que o almejado como padrão pela empresa.

| <b>Quadro 13 - CUSTO-PADRÃO E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA</b> |                  |                  |                 |              |                 |              |
|--|------------------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| <b>Nº</b>  | <b>Operações</b> | <b>Custo das</b> | <b>Cus/Disp</b> | <b>Custo</b> | <b>Preço de</b> | <b>Preço</b> |

|    |                              | <b>Operações</b> | <b>Fixos</b> | <b>Total</b> | <b>Venda</b> | <b>Negociado</b> |
|----|------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| 1  | Deslocamento                 | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 2  | Montagem                     | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 3  | Desmontagem                  | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 4  | Tanque de lama               | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 5  | Cimentação                   | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 6  | Pré-filtro                   | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 7  | Tempo p/ perfilagem          | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 8  | Pneumática                   | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 9  | Desenvolvimento              | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 10 | Rotativa                     | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 11 | Confirm. de rocha            | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 12 | Condicion. de lama           | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 13 | Revestimento                 | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 14 | Limpeza                      | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 15 | Coloc. tubo de boca          | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
| 16 | Saque de revestim.           | 0,00             | 0,00         | 0,00         | 0,00         |                  |
|    | <b>Soma</b>                  | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>  | <b>0,00</b>  | <b>0,00</b>  | <b>0,00</b>      |
|    |                              |                  |              |              |              |                  |
|    | Despesas Variáveis de Vendas |                  |              |              | 0,00         | 0,00             |
|    | Despesas Financeiras         |                  |              |              | 0,00         | 0,00             |
|    | Lucro                        |                  |              |              | 0,00         | 0,00             |

Ainda na mesma planilha de formação do preço de venda, podemos analisar o resultado proporcionado por cada serviço prestado, quando comparamos os preços reais ou efetivamente negociados com o custo-padrão e o preço calculado ou orçado.

### 5.5. Preço de venda e remuneração do investimento

Geralmente se estabelece a taxa de lucro sobre o preço de venda ou sobre o custo. Esta prática não garante que o investimento feito na empresa esteja sendo devidamente remunerado.

Admita-se, para ilustração, que uma pequena empresa tenha feito um investimento de R\$1.000.000,00 em máquinas, equipamentos, veículos, oficina de manutenção, estoques e capital de giro. E que, em cada mês, seu lucro sobre vendas varie entre 15 e 20 mil reais. Portanto, a taxa sobre o investimento será de 1,5 a 2,0%, embora sobre vendas possa ter sido de 10 a 15%.

Num caso extremo, em que a maioria dos veículos e equipamentos tenha sido financiada a longo prazo com juros maiores que 1,5% ao mês, o lucro mensal será insuficiente para cobrir os juros das prestações do financiamento e a amortização do valor principal. Quando muito ficará em caixa somente o valor correspondente à depreciação. Nossa recomendação é que, na hora de formar preço de venda, se estude exaustivamente o investimento feito e qual o lucro mensal ou anual total suficiente para remunerá-lo.