



UFSM

Trabalho de Graduação

**DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE LAJES PRÉ-MOLDADAS DA
EMPRESA OBRAS & REFORMAS CONSTRUTORA LTDA:
UM ESTUDO DE CASO**

**Ednílson Bolson Noal
Frederico Augusto Silva da Luz**

Orientador
Prof. Ivan Henrique Vey

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Santa Maria, RS, Brasil

Dezembro/2004

**DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE LAJES PRÉ-
MOLDADAS DA EMPRESA OBRAS & REFORMAS CONSTRUTORA
LTDA: UM ESTUDO DE CASO**

Por

**Ednílson Bolson Noal
Frederico Augusto Silva da Luz**

Trabalho de Graduação em Ciências Contábeis apresentado ao curso de Ciências Contábeis do Departamento de Ciências Contábeis do Centro de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial a obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Santa Maria, RS, Brasil

Dezembro/2004

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

O Professor Orientador, abaixo assinado,
Aprova o trabalho de graduação

**DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE LAJES PRÉ-MOLDADAS DA
EMPRESA OBRAS & REFORMAS CONSTRUTORA LTDA: UM ESTUDO DE
CASO**

Elaborado por
Ednílson Bolson Noal
Frederico Augusto Silva da Luz

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Contábeis

PROFESSOR ORIENTADOR:

Ivan Henrique Vey
(orientador)

Santa Maria, Dezembro de 2004.

ADVERTÊNCIA

Este trabalho é de âmbito restrito à empresa Obras & Reformas Construtora Ltda, ao curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria e aos autores, sendo vedada a sua reprodução total ou parcial, a apropriação de informações nele contidas, sem a devida autorização das partes acima mencionadas.

SUMÁRIO

| | |
|--|------|
| LISTA DE TABELAS | VIII |
| INTRODUÇÃO | 1 |
| 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS..... | 2 |
| 1.1 Tema | 2 |
| 1.2 Delimitação do Tema..... | 2 |
| 1.3 Problema | 2 |
| 1.4 Objetivos | 3 |
| 1.4.1 Objetivo geral | 3 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 4 |
| 1.5 Justificativa..... | 4 |
| 1.6 Estrutura do trabalho | 5 |
| 2 A EMPRESA..... | 7 |
| 2.1 Histórico..... | 7 |
| 3 EMBASAMENTO TEÓRICO..... | 10 |
| 3.1 A Contabilidade | 10 |
| 3.1.1 Divisão da contabilidade | 11 |
| 3.2 A Contabilidade de Custos | 11 |
| 3.2.1 Conceituação..... | 11 |
| 3.2.2 Objetivos da Contabilidade de Custos | 13 |
| 3.2.3 Conceitos Básicos da Contabilidade de Custos | 14 |
| 3.2.4 Finalidade dos custos..... | 17 |
| 3.2.5 Classificação dos custos..... | 18 |
| 3.2.6 Custo Padrão | 19 |
| 3.3 Processo industrial | 21 |
| 3.4 Sistemas de custos | 23 |
| 3.4.1 Custeamento por Ordem | 24 |
| 3.4.2 Custeamento por Processo..... | 25 |
| 3.5 Métodos de Custeio..... | 25 |
| 3.5.1 Custeio por Absorção ou Total | 26 |
| 3.5.2 Custeio Direto ou Variável..... | 27 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3.6 | Análise do Custo/Volume/lucro | 29 |
| 3.7 | Fixação do Preço de Venda | 30 |
| 4 | METODOLOGIA | 33 |
| 5 | DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS DA EMPRESA OBRAS & REFORMAS CONSTRUTORA LTDA | 35 |
| 5.1 | Laje pré-moldada | 35 |
| 5.1.1 | Vigotas pré-moldadas | 36 |
| 5.1.2 | Composição do concreto utilizado na fabricação das Vigotas | 36 |
| 5.1.2.1 | Cimento | 36 |
| 5.1.2.2 | Agregado Miúdo (areia Grossa) | 37 |
| 5.1.2.3 | Agregado Graúdo (Brita ou seixo rolado) | 37 |
| 5.1.2.4 | Água de Amassamento | 37 |
| 5.1.2.5 | Ferro | 38 |
| 5.1.2.6 | Tela eletro-soldada | 38 |
| 5.1.3 | Tabelas | 38 |
| 5.2 | Classificação dos Custos e Determinação dos Custos Unitários das lajes pré-moldadas | 39 |
| 5.2.1 | Custos Variáveis | 39 |
| 5.2.1.1 | Tabelas | 40 |
| 5.2.1.2 | Materiais de composição do concreto | 40 |
| 5.2.1.2.1 | Cimento | 41 |
| 5.2.1.2.2 | Areia Grossa (areia grossa) | 41 |
| 5.2.1.2.3 | Brita | 41 |
| 5.2.1.2.4 | Tela eletro-soldada | 42 |
| 5.2.1.2.5 | Ferro | 42 |
| 5.2.1.2.6 | Água | 42 |
| 5.2.1.3 | Energia | 43 |
| 5.2.2 | Custos Fixos | 44 |
| 5.2.2.1 | Mão de Obra | 45 |
| 5.2.2.2 | Encargos Sociais | 46 |
| 5.2.2.3 | Contador, Responsabilidade Técnica e Pró-labore | 48 |
| 5.2.2.4 | Depreciação | 48 |

| | |
|---|-----------|
| 5.2.3 Tributos incidentes na laje pré-moldada..... | 49 |
| 5.2.3.1 IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) | 49 |
| 5.2.3.2 ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) | 49 |
| 5.2.3.3 PIS e COFINS..... | 50 |
| 5.2.3.4 IRPJ E CSLL..... | 51 |
| 5.3 Tabela dos custos unitários das lajes pré-moldadas..... | 53 |
| 5.3.1 Comentário sobre os custos unitários encontrados | 63 |
| CONCLUSÃO E SUGESTÕES..... | 65 |
| 6.1 Conclusão | 65 |
| 6.2 Sugestões | 66 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 67 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| TABELA 1 - Média do custo da água | 43 |
| TABELA 2 - Média do custo da energia elétrica..... | 44 |
| TABELA 3 - Média do nível de atividade da empresa | 45 |
| TABELA 4 - Encargos Sociais incidentes sobre a mão-de-obra | 47 |
| TABELA 5 - Redutor tributário do ICMS EPP conforme seu faturamento | 50 |
| TABELA 6 - Custo unitário da laje pré-moldada (vigotes 1 a 1,9 m) | 54 |
| TABELA 7 - Custo unitário da laje pré-moldada (vigotes 2 a 2,4 m) | 55 |
| TABELA 8 - Custo unitário da laje pré-moldada (vigotes 2,5 a 3,4m) | 57 |
| TABELA 9 - Custo unitário da laje pré-moldada (vigotes 3,5 a 3,9m) | 58 |
| TABELA 10 - Custo unitário da laje pré-moldada (vigotes 4 a 4,4m) | 60 |
| TABELA 11 - Custo unitário da laje pré-moldada (vigotes 4,5 a 4,8m) | 61 |
| TABELA 12 - Custo unitário da laje pré-moldada (vigotes 4,9 a 5,5m) | 62 |

INTRODUÇÃO

Atualmente, devido às condições econômicas que o mercado impõe, cada vez mais se torna necessário que as empresas busquem meios de fornecer subsídios para tornar a tomada de decisão cada vez mais eficaz e eficiente.

Estes subsídios são as chamadas ferramentas gerenciais, que auxiliam o administrador na tomada de decisão, fornecendo alternativas para que este possa avaliar e tomar a decisão que seja mais adequada ao momento, e que gere melhores resultados, tanto no curto, como no longo prazo.

No caso das empresas industriais, uma destas ferramentas é o sistema de custeio da produção, que fornece uma base para que o administrador possa tomar a decisão relativa ao preço de venda que, possibilite a ele auferir um lucro justo referente ao trabalho realizado, bem como analisar os custos envolvidos nas operações.

Entretanto, para que estes custos se tornem uma ferramenta de valor significativo para o administrador deve englobar todos os insumos que envolvem o produto em questão, caso contrário não terão valor fidedigno para a tomada de decisão, sendo, deste modo, uma ferramenta inútil ao administrador.

Com isso, ao fornecer informações precisas ao tomador de decisões da empresa, acredita-se estar auxiliando no processo de tomada de decisões da empresa, pois essas informações esclarecerão algumas dúvidas, fornecendo à empresa subsídios para que ela reúna todas as condições necessárias para sobreviver e prosperar dentro do mercado no qual está inserida.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Tema

Custos Industriais

1.2 Delimitação do Tema

O trabalho foi desenvolvido e realizado na empresa Obras & Reformas Construtora Ltda, onde foi desenvolvido o cálculo e análise dos custos unitários das lajes pré-moldadas, respeitando as diferentes dimensões dos vigotes.

1.3 Problema

Atualmente, devido a forte concorrência existente em todos os setores comerciais e industriais, os administradores necessitam de ferramentas e técnicas precisas que os auxiliem na tomada de decisão.

Tendo em vista esta necessidade, torna-se importante dimensionar o quanto custa fornecer um produto ou prestar um serviço. Com isso faz-se necessário determinar o custo deste produto ou serviço prestado, para poder obter um ganho satisfatório sobre ele, garantindo dessa forma a continuidade do negócio.

Para calcular este custo, existem inúmeras técnicas e métodos. Deve-se, portanto, selecionar o sistema que mais se adapta ao ramo de negócio em questão.

Com isso, constatou-se a necessidade de que os preços de vendas das lajes pré-moldadas necessitam ser reformulados de forma a garantir lucratividade a

empresa Obras & Reforma Construtora LTDA, utilizando para isso uma margem de contribuição satisfatória sobre os custos unitários.

Assim o problema que norteou o presente estudo foi:

Qual o custo unitário das lajes pré-moldadas fabricadas pela empresa Obras & Reformas Construtora Ltda, respeitando as diferentes dimensões dos vigotes?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Objetivo principal que norteia este trabalho é calcular e analisar os diversos custos relevantes para determinação dos custos unitários das lajes pré-moldadas fabricadas pela Empresa Obras & Reformas Construtora Ltda, observando as variáveis técnicas decorrentes das dimensões dos vigotes.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Fazer uma revisão da literatura de custo existente a ser utilizada na elaboração deste;
- Fornecer uma importante ferramenta gerencial para auxiliar o processo de tomada de decisão dentro da empresa;
- Determinar quais os custos que possuem maior relevância na composição das lajes pré-moldadas;
- Analisar a margem de contribuição atualmente utilizada pela empresa, utilizando como parâmetro os novos custos unitários a serem calculados.

1.5 Justificativa

No cenário atual, devido a grande concorrência existente em todos os setores, torna-se necessário que os administradores tenham a sua disposição informações reais sobre o real custo de seus produtos ou serviços.

Constatado a realidade, os administradores da empresa Obras & Reformas Construtora LTDA precisam estar cientes destas informações. Assim, a necessidade de calcular e analisar os custos unitários de seus produtos ou serviços torna-se evidente para que, dessa forma, possibilite determinar um preço de venda justo que proporcione uma lucratividade satisfatória à empresa.

1.6 Estrutura do trabalho

O trabalho está disposto em seis capítulos. O primeiro capítulo trata dos motivos que levaram a realização deste trabalho, além de abordar o tema, o problema e os objetivos a serem alcançados com a realização do mesmo.

O segundo capítulo consiste em um breve histórico da empresa, descrevendo alguns aspectos relacionadas a ela, bem como os propósitos de sua fundação e alguns comentários relevantes e necessários ao conhecimento mais profundo da empresa e o ramo de atividade na qual ela está inserida.

No terceiro capítulo seguinte, foi apresentado todo o embasamento teórico que serviu como alicerce para a construção deste trabalho, abrangendo o conjunto de teorias já consagradas e alguns outros pontos importantes que auxiliaram na compreensão de fatores essenciais, principalmente no que se refere a assuntos direta ou indiretamente ligados ao desenvolvimento deste trabalho.

Já no quarto capítulo está descrito a metodologia que foi utilizada para a realização deste trabalho, demonstrando todos os procedimentos utilizados para a realização e elaboração deste.

O quinto capítulo, além de descrever os componentes que formam as lajes pré-moldadas, possui ainda como conteúdo a realização dos cálculos utilizados para a determinação dos custos unitários das lajes pré-moldadas, bem como a explicação dos sistemas e métodos adotados para a determinação do mesmo.

No fechamento do trabalho, no sexto capítulo, estão apresentadas as conclusões finais do trabalho, além de algumas considerações relevantes na execução do mesmo. Dentro dessa idéia, foram sugeridas à empresa algumas alternativas para que esta possa reduzir os custos unitários das lajes pré-moldadas fabricadas, visando auxiliar o tomador de decisões e possibilitando um resultado mais satisfatório para a empresa.

2 A EMPRESA

2.1 Histórico

A empresa Obras & Reformas Construtora Ltda atua no mercado de Quaraí-RS e região desde junho de 1991. Foi fundada em 8 de junho de 1991 e iniciou suas atividades dia 20 daquele mês. Está inscrita no CREA sob o número 081141 e surge da necessidade de prestar serviços na construção civil.

A empresa Obras & Reformas Construtora LTDA partiu da iniciativa de seu sócio majoritário o Arquiteto Antônio Augusto Nadal da Luz. Em 1984, Antônio Augusto formou-se na faculdade de arquitetura e urbanismo da Unisinos e trabalhou inicialmente através de seu atelier de arquitetura, elaborando projetos, executando obras, seja somente através da orientação técnica ou através da administração direta de obras dos materiais de construção e mão-de-obra. Desta forma, através de algumas economias obteve equipamentos e ferramentas para a construção civil que se constituiu no principal capital da nova empresa.

A demanda por serviços de empreitadas e lajes pré-moldadas levaram Antônio Augusto Nadal da Luz a convidar algumas pessoas para constituir uma empresa.

Os sócios fundadores da empresa são o Arquiteto Antônio Augusto Nadal da Luz sócio majoritário, o artista plástico Roger Augusto Castilhos Luge, Mário Raul da Rosa Corrêa e Maria Leonor Silva da Luz.

O ramo de atividade da empresa é o seguinte: empreiteira de Mão de obra, construtora e incorporadora de imóveis, comércio varejista e atacadista de material de construção, industrialização de artefatos de cimento, serralheria e metalúrgica, montadora de móveis e artefatos de madeira, prestação de serviços e representações comerciais.

Já nos primeiros anos de sua fundação começa a produzir lajes pré-moldadas como forma de reduzir os custos na construção civil, principalmente pela redução da utilização da madeira na execução de lajes de concreto.

As principais atividades da empresa são descritas na sua missão, que está definida da seguinte forma:

“Prestar serviços de qualidade no ramo da construção civil, industrializar e comercializar artefatos de concreto para empreendedores imobiliários (pessoas físicas e jurídicas) no raio de 250 km a partir de Quaraí-RS”.

Tendo em vista o cumprimento de sua visão, Obras & Reformas Construtora Ltda, até o ano de 2006 estará orientada para sua conquista estratégica, tendo a seguinte Visão Estratégica:

“Até o ano de 2006 a Obras & Reformas Construtora Ltda consolidará ¼ da prestação de serviços na construção civil e 1/3 do fornecimento de lajes pré-moldadas em Quaraí-RS. Consolidará contatos com profissionais de outros municípios com objetivo de consolidar parcerias”.

Em 1994, em consequência da implantação do Plano Real e da redução da demanda dos serviços da construção civil, a empresa passou por uma grande crise

financeira. Sendo que nos nove anos seguintes todos os esforços foram concentrados para amortização das dívidas. O perfil da dívida era constituído por lajes pré-moldadas vendidas antecipadamente, acúmulo de juros nos sistemas bancários e serviços de empreitada da construção civil recebidos antecipadamente e cujas obras foram paralisadas por solicitação dos empreendedores que ficaram sem capital para custear os materiais de construção necessários à continuidade das obras.

No período de 1999 até 2002, a empresa ficou reduzida a dois funcionários que executavam serviços atendendo obrigações contratuais com antigos clientes. Neste período o sócio majoritário Antônio Augusto foi convidado por Flávio Koutzi para participar do governo estadual, em Porto Alegre, tendo atuado na coordenação do Departamento de Projetos e Assuntos Institucionais da Casa Civil.

Em 2003, Antônio Augusto retorna a Quaraí-RS e começa a reestruturar a empresa, no entanto só retoma os serviços de construção civil no ano seguinte quando termina de amortizar todas as dívidas de serviços. Sendo que a dívida com o sistema financeiro está sendo discutida judicialmente.

Em 2004, como forma de reduzir os custos de produção das lajes pré-moldadas e aumentar sua lucratividade com segurança faz uma análise do seu sistema de produção.

3 EMBASAMENTO TEÓRICO

3.1 A Contabilidade

Como forma de fornecer embasamento teórico a respeito do trabalho proposto faz-se necessário o desenvolvimento de um estudo inicial sobre a contabilidade de custos e alguns outros aspectos correlacionados ao tema em questão.

A contabilidade desde seu surgimento, vem sendo citada quanto aos seus conceitos por doutrinadores, autores e estudiosos, por vezes arte, técnica ou ciência. Entretanto, o Primeiro Congresso Brasileiro de Contabilidade, ocorrido no Rio de Janeiro em 1924, traz uma definição clara e objetiva tratando-a como ciência. A definição do conceito oficial da Contabilidade no Brasil é a seguinte: “a contabilidade é a ciência que estuda e pratica as funções de orientação, de controle e de registro relativos à administração econômica”.

Este conceito, apesar de ter sido definido já há quase um século, aborda as três funções com a qual a contabilidade se preocupa: registro, controle e orientação. Dessa forma, procura destacar de maneira indireta toda a importância que exerce sobre a empresa.

3.1.1 Divisão da Contabilidade

A contabilidade é dividida por Ludícibus (1999, p.44), em três áreas:

“Contabilidade Financeira: é a contabilidade geral, necessária a todas as empresas. Fornece informações básicas aos seus usuários e é obrigatória conforme a legislação comercial;

“Contabilidade Gerencial: voltada para fins internos, procura suprir os gerentes de um elenco maior de informações, exclusivamente para a tomada de decisões. Diferencia-se das contabilidades já abordadas, pois não se prende aos princípios fundamentais da Contabilidade. O profissional que exerce a Contabilidade Gerencial também é denominado controler;

“Contabilidade de Custos: está voltada para o cálculo, interpretação e controle dos custos dos bens fabricados ou comercializados, ou dos serviços prestados pela empresa”.

A área que terá destaque especial neste capítulo é a da contabilidade de custos, em virtude da relação com o tema do trabalho proposto e com o objetivo proposto pelo mesmo, que é o fornecimento de informações na área de custos, que terá como maiores interessados os usuários internos da empresa.

3.2 A Contabilidade de Custos

3.2.1 Conceituação

Dentro da Contabilidade, há diversos ramos de estudos com abordagens diferentes, mas que procuram sempre atender ao conceito oficial da contabilidade, dentre eles está a contabilidade de custos.

A contabilidade de custos, durante muito tempo, era vista apenas em relação ao custeamento dos produtos e que servia somente às empresas industriais. Atualmente esse ramo de Contabilidade é constituído de técnicas capazes de fornecer dados que, corretamente processados, oferecem informações ricas e concretas, que podem ser aplicadas a muitas outras atividades, inclusive aos serviços públicos e empresas não lucrativas.

Entretanto, é essencial estabelecer uma distinção clara entre Contabilidade Industrial e Contabilidade de Custos. Enquanto a Contabilidade Industrial é a aplicação dos princípios e preceitos da Contabilidade Geral ao registro, organização e controle das operações, a Contabilidade de Custos abrange técnicas

extracontábeis para o registro, organização, análise e interpretação dos dados relacionados à produção ou à prestação de serviços.

De acordo com Matz, Curry e Frank (1978, p.20), “a contabilidade de custos, instrumento da Administração, é parte integrante do processo administrativo, que proporciona a administração registros dos custos dos produtos, operações ou funções e compara os custos reais e as despesas com os orçamentos e padrões predeterminados”.

Já Martins (2003, p.23) diz: “a contabilidade de custos nasceu da contabilidade financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na indústria, tarefa essa que era fácil na empresa típica da era do mercantilismo. Seus princípios derivam dessa finalidade primeira e, por isso, nem sempre conseguem atender completamente a suas outras duas mais recentes e provavelmente mais importantes tarefas: controle e decisão”.

Com a conceituação fornecida pelos autores, se percebe que a contabilidade de custos apresenta-se como importante e fundamental ferramenta gerencial de apoio ao profissional encarregado das funções de planejamento e controle das funções financeiras e econômicas nas empresas, principalmente no âmbito interno. Assim, a contabilidade de custos fornece subsídios, ao auxiliar no processo de tomada de decisões e, da mesma forma, ao auxiliar no controle da gestão da empresa.

No que diz respeito ao processo decisório, a importância da contabilidade de custos está relacionada ao fornecimento de informações que servirão para o planejamento de várias decisões gerenciais: estabelecimento da política de preços, análise da lucratividade alcançada, escolha da opção mais vantajosa quanto à compra ou produção de insumos ou produtos, etc.

Com relação ao controle, a principal finalidade da contabilidade de custos é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão. Esses dados, posteriormente processados, guiarão o administrador a gerar todas as informações necessárias e úteis para o acompanhamento do

desempenho da empresa, em termos econômico-financeiros, pois servirão como parâmetro comparativo entre os dados padrões e o resultado real.

3.2.2 Objetivos da Contabilidade de Custos

Backer et al (1984, p.2), salientam que “a contabilidade de custos ocupa-se da classificação, agrupamento, apropriação, atribuição e controle de custos.”

Há algum tempo atrás, a contabilidade de custos se restringia ao controle das atividades de produção de uma empresa fabril, mas veio a evoluir com o aumento de suas finalidades, passando a se tornar fator essencial em termos de informações, de apoio ao administrador.

A contabilidade de custos traz sempre consigo a idéia de ser um instrumento de auxílio à empresa em sua luta por expansão e sobrevivência, sendo por esse motivo considerado uma técnica de extrema utilidade para o administrador no manejo dos recursos.

A idéia básica de custos é de que eles devem ser determinados tendo em vista o uso a que se destinam.

Com essas definições entende-se que a contabilidade, dentro suas diversas áreas de abrangência, envolve como objetivos principais o fornecimento de informações de natureza econômica e financeira aos usuários internos e externos à entidade.

3.2.3 Conceitos Básicos da Contabilidade de Custos

Há, na contabilidade de custos, diversas terminologias e conceitos que muitas vezes acabam se confundindo ou sendo empregada por administradores, gerentes e tomadores de decisões de forma equivocada. Dentre elas, estão os gastos, o desembolso, os investimentos, os custos, as despesas, os pagamentos, e as perdas.

Segundo Padoveze (1996, p.202), “gastos são todas as ocorrências de pagamentos ou recebimentos de ativos, custos ou despesas. Significa receber os serviços e produtos para consumo para todo o processo operacional, bem como os pagamentos efetuados e recebidos de ativos”.

Neves e Viceconti (2001, p.11), definem desembolso com sendo “um pagamento resultante da aquisição de um bem ou serviço. Pode ocorrer concomitantemente com o gasto (pagamento a vista) ou depois deste (pagamento a prazo)”.

A definição de gastos engloba, em seu contexto uma abrangência muito grande, por este motivo justifica-se sua classificação em três modalidades distintas: investimento, custos e despesas.

Os investimentos são conforme Padovese (1996, p. 201): “gastos efetuados em ativo ou despesas e custos que serão imobilizados ou diferidos. São gastos ativados em função de sua vida útil ou benefícios futuros”.

Quanto aos custos, Klauser (1976, p.20), define de forma generalizada: “custo é o consumo de valores para determinados fins”.

Procurando uma abrangência um pouco maior, em seguida, o mesmo Klauser (1976, p.20) salienta, “todos os valores, sejam eles materiais, serviços internos, serviços prestados por terceiros ou serviços públicos que, pelo consumo, se transformam em custos são denominados bens de custos”.

Já segundo Padoveze (1996, p.202), “custo são os gastos, não investimentos, necessários para fabricar os produtos da empresa. São os gastos efetuados pela empresa que farão nascer os seus produtos”.

Deve-se observar que essas últimas definições fornecidas pelos autores referem-se exclusivamente a custos, ou seja, aos bens ou serviços que são realmente utilizados na produção de outros bens ou serviços e que há algumas diferenças entre estes conceitos de custos e outros conceitos como despesas, que são os consumos para a obtenção de receitas, gastos, que são os desembolsos propriamente dito e outros. Essa definição adquire fundamental importância no sentido em que delimita até onde os bens podem ser considerados como custos e quando passam a constituir outras formas de gastos.

A confusão maior quanto aos conceitos empregados na contabilidade de custos é feita entre custos e despesas. Martins (2003, p. 24), diferencia despesa de custo afirmando que “despesas são bens ou serviços consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas” já custos, segundo ele “são gastos relativos aos bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços”.

Portanto, podemos dizer que os custos são gastos relacionados aos produtos, posteriormente ativados quando os produtos objeto desses gastos forem gerados. De modo geral, no caso do trabalho proposto, foram utilizados, para fins de cálculo e análise, todos os gastos ligados à área industrial da empresa, utilizados para produzir as lajes pré-moldadas.

Padovese (1996, p. 202), define pagamentos da seguinte forma: “são os atos financeiros de pagar uma dívida, um serviço ou um bem ou direito adquirido. É a execução financeira dos gastos e investimentos da empresa”.

Perdas, para Padovese (1996, p. 202), “são fatos ocorridos em situações excepcionais que fogem à normalidade das operações da empresa. São considerados não operacionais e não fazem parte dos custos de produção dos produtos”.

Pode-se dizer que as perdas não fazem parte dos custos de produção, pois a eles não se relacionam, visto que são considerados eventos econômicos que, embora negativos ao patrimônio da organização, possuem característica não

habitual, constituindo-se como eventos excepcionais, tais como deterioração anormal de ativos, capacidade ociosa anormal, etc.

Com relação aos conceitos apresentados, é importante comentar que os gastos podem se relacionar ao produto ou ao período. Os gastos para o produto representam o principal objetivo do trabalho proposto, que é de calcular os custos unitários das Lajes pré-moldadas da empresa Obras & Reformas Construtora Ltda, visto que o cálculo refere-se ao produto, ou seja, às Lajes. Neste tipo de gasto voltado ao produto, consideram-se todos os gastos efetuados para o processo de fabricação dos produtos. A contrapartida dos gastos voltados para o produto são os gastos voltados para o período. Neste caso, constituem-se como gastos efetuados para o processo de venda e envio dos produtos. São os gastos administrativos e comerciais. Entende-se que estes gastos ocorrem durante os meses e o ano, independentemente do processo produtivo.

3.2.4 Finalidade dos Custos

Para Backer et al (1984, p.2), os custos servem a três finalidades principais:

“I - Fornecem dados para medição de resultados (lucros) e para avaliação de estoques.

“II - Fornecem informações à administração para o controle das operações e atividades da empresa.

“III – Fornecem informações para o planejamento, para orçamentos e para tomada de decisões”.

Como descrito, uma das finalidades dos custos é fornecer dados que possibilitem a criação de alternativas, que devem ser analisadas e estruturadas de forma a possibilitar que a administração, através dessas análises, possa exercer um maior controle das operações e atividades da empresa. Assim estar-se-á criando informações que servirão de base para o

planejamento e, logo em seguida ao controle das ações, entre outras atividades de fundamental relevância para a empresa e para o auxílio à tomada de decisão.

3.2.5 Classificação dos custos

Os custos são classificados de diversas formas de acordo com alguns critérios estabelecidos e de acordo com o fim a que se destinam.

Podemos classificar os custos, conforme Dutra (1986, p.35), quanto à apuração em:

“Custo direto: é aquele que diretamente apropriado a cada tipo de bem ou órgão, no momento de sua ocorrência, isto é, está ligado diretamente a cada tipo de bem ou função de custo.

“Custo indireto: é aquele que não se pode apropriar a cada tipo de bem ou função de custos no momento de sua ocorrência. Atribui-se parcela dele a cada tipo de bem ou função de custo através de critério de rateio”.

Já quanto à formação, os custos são estudados em função das variações do seu volume de atividade. Desta maneira Dutra (1986, p.37) classifica os custos em: fixos, variáveis e mistos. E define-os desta forma:

“Custos fixos são os custos de estrutura que ocorrem período após período sem variações ou cujas variações não ocorrem como consequência de variação no volume de atividade em períodos iguais.

“Custos variáveis são os custos que variam em função da variação do volume de atividade, ou seja, da variação da quantidade produzida no período. Quanto maior o volume de atividade no período maior será o custo variável e, conseqüentemente, quanto menos o volume de atividade no período, menor o custo variável.

“Custos mistos são aqueles que possuem, no seu total, uma parcela fixa e uma parcela variável que permitem considerá-los, caracteristicamente, iguais ao custo total (global). A diferença é que este último engloba vários custos classificados como variáveis e vários custos

classificados como fixos, enquanto o custo misto é um único custo que possui as parcelas fixa e variável”.

Após estas definições, cabe salientar, a fim de auxiliar no esclarecimento do tema em questão, que os custos fixos são fixos e os custos variáveis são variáveis sempre em relação ao seu total, já que se considerarmos por unidade, o custo fixo é variável por unidade e o variável é fixo em relação à unidade produzida.

3.2.6 Custo Padrão

Segundo Matz, Curry e Frank (1978, p. 532), “custo padrão é o custo cientificamente predeterminado para a produção de uma única unidade, ou um número de unidades do produto, durante um período específico no futuro imediato”.

Já Neves e Viceconti (2001, p.173), dizem que “custo-padrão é um custo estabelecido pela empresa como meta para os produtos de sua linha de fabricação, levando-se em consideração as características tecnológicas do processo produtivo de cada um, a quantidade e os preços dos insumos necessários para a produção e o respectivo volume desta”.

O custo padrão baseia-se nas condições normais ou ideais de eficiência e volume, projetados pela empresa como meta a ser alcançada, especialmente com relação às despesas indiretas de produção.

Analisando a expressão custo padrão, percebe-se que existem dois componentes: um padrão e um custo. O padrão é o método cuidadosamente predeterminado, constituindo-se como forma de medir a execução de uma tarefa. Dessa forma, o custo padrão, nada mais é do que uma forma de mensuração, servindo como parâmetro comparativo entre o esperado e o efetivamente realizado pelas empresas, auxiliando assim o controle gerencial.

Segundo Matz, Curry e Frank (1978, p. 533), costuma-se dividir o custo padrão em dois tipos:

“Um padrão básico é uma medida padrão pela qual se comparam tanto os desempenhos previstos com os reais. Pode comparar-se a um número índice, pelo qual se medem todos os resultados posteriores. Tal padrão não se modifica, a menos que se modifiquem os métodos de produção, os produtos, ou outros componentes básicos importantes.

“Padrão corrente é um padrão para um determinado período, para certas condições e para certas circunstâncias. Toma o lugar de um custo real e se endereça para os livros de contas e, mesmo, talvez para os demonstrativos financeiros. Quaisquer variações entre custos reais e padrão são encaradas como lucros ou perdas, devido à eficiência ou ineficiência relativa. Revisa-se tal padrão, para refletir a modificação de métodos e de preço”.

Atualmente, o custo padrão corrente é mais utilizado que o custo padrão básico, tendo em vista seus resultados propiciarem uma maior abrangência de informações aos usuários.

Particularmente em empresas industriais, o custo padrão é utilizado visando atingir diversos fins, entre os quais, destacam-se:

- Promover e medir eficiências, com relação à mão-de-obra utilizada, consumo de insumos, etc;
- Controlar e reduzir os custos, assegurando com isso um maior aproveitamento de insumos e a minimização de desperdícios;
- Simplificar os procedimentos de custos, de modo a tornar mais fácil o controle da produção;
- Avaliar inventários, proporcionando uma mensuração mais fidedigna possível dos ativos da empresa.
- Fixar preços de venda, de forma a oferecer um produto capaz de proporcionar retorno atraente.

3.3 O Processo Industrial

Nas empresas industriais, o processo de fabricação, de forma simplificada, consiste na transformação de matéria-prima e materiais em produtos finais ou acabados. Os materiais requisitados diretamente dos fornecedores ou de estoques de materiais já internados na empresa são encaminhados para a fábrica para processamento. O processamento se dá pela manipulação dos materiais utilizando mão-de-obra, instalações e equipamentos, consumindo outros recursos necessários à produção e ao seu controle. Depois de produzidos, os produtos finais são despachados diretamente aos clientes ou mantidos temporariamente em estoques até sua venda.

No processo de produção, como se sabe são utilizados insumos. Os principais insumos formadores dos custos industriais a serem incluídos no cálculo do custo unitário das lajes são os seguintes:

- Materiais consumidos para o produto e o processo industrial;
- Mão-de-obra industrial;
- Gastos gerais de fabricação;
- Depreciação das instalações e equipamentos industriais.

Estes insumos são aplicados na fabricação dos produtos e, geralmente, obedecem a uma seqüência, que denomina-se fluxo dos estoques industriais.

Partindo do processo produtivo e do ciclo operacional, a empresa tem condições de escolher o sistema de acumulação de custos que se coordena com seu processo produtivo. Uma indústria cujos produtos são manufaturados por encomenda deverá utilizar o sistema de acumulação por ordem. Uma indústria que fabrica seus produtos num fluxo contínuo de operações deverá utilizar o sistema de

custeamento por processo. Quando os produtos de uma empresa iniciam-se num processo contínuo e posteriormente, nas fases subseqüentes, tenham características de produção em lotes diferentes, esta deverá utilizar um sistema híbrido, acumulando os dados de custos pelo sistema por processo para as fases iniciais e por ordem ou encomenda para as fases finais.

Dentro do processo produtivo, existem algumas definições e conceitos que merecem destaque para um melhor entendimento acerca do trabalho proposto:

Estrutura do Produto – é a identificação de todos os materiais que compõem cada produto fabricado pela empresa. A estrutura é formalizada e normalmente é atribuição da engenharia de produto, em empresas de grande porte e, em empresas de menor porte, como no caso da empresa Obras e Reformas Construtora Ltda esta parte é tarefa do administrador ou proprietário.

Processo de Fabricação – são todas as operações necessárias para a construção de cada produto, partindo das estruturas de materiais de cada um. Indica todos os processos que serão realizados sobre o produto, ou seja, todo o caminho que ele irá percorrer dentro da empresa até que torne o produto final apto a ser oferecido ao mercado.

Atividades – são a menor estrutura organizacional que produz um bem ou serviço internamente, para o produto ou para o período, e que consome alguns recursos para atingir seu objetivo.

3.4 Sistema de Custos

Na escolha do sistema de custos adequado para a organização, deve-se considerar qual o motivo para a existência do sistema de custo, qual o objetivo, a finalidade que se quer alcançar.

Decidir qual modelo a ser usado depende de quem vai receber as informações e qual a destinação e uso que serão executadas sobre elas. Assim, o modelo de custeio deve ser adaptado conforme a realidade e as características da empresa.

É importante ressaltar que nenhum sistema é capaz de resolver todos os problemas de custo da empresa, visto que as informações obtidas por meio desses sistemas são projeções e estimativas. Havendo mudanças nas necessidades dos usuários ou quando o próprio mercado sofrer alterações, o sistema de custeio precisa adaptar-se de forma a corresponder às expectativas e atender com eficiência a função de fornecer informações fidedignas.

3.4.1 Custeamento por Ordem

Um sistema de custeio por ordem coleta os custos de cada serviço ou partida de produção fisicamente identificável, à medida que se muda através da fábrica, sem levar em conta o período que se realiza o trabalho. Para apuração do custo total da ordem, a acumulação do custo total da ordem vai desde o início até o fim da produção dessa ordem, mesmo que ultrapasse o exercício contábil convencionado.

Assim, o produto pode consistir de uma única unidade de medida, que é o m², no caso específico deste trabalho (lajes pré-moldadas) ou pode consistir de todas as unidades de produtos iguais ou semelhantes de um lote cobertos por uma única ordem de produção (100m² de lajes pré-moldadas). É aplicado, em geral a bens fabricados sobre encomendas, produção não padronizada ou não repetitiva.

Neste tipo de custeamento, os custos de mão-de-obra são apurados através de apontamento de horas trabalhadas. Os materiais e serviços específicos dos produtos de fabricação são acumulados através das requisições de materiais. A maior dificuldade de apuração encontra-se nos custos que não são diretamente identificados às ordens, tais como depreciações e gastos gerais de fabricação. Para

estes casos, o método mais utilizado é a aplicação de uma taxa predeterminada de gastos gerais de fabricação, proporcionalmente à mão-de-obra direta empregada em cada ordem. Este tipo de custeamento é aquele sob o qual presente trabalho desenvolve-se.

3.4.2 Custeamento por Processo

Num sistema de custeamento por processo todos os custos de um período de tempo, como um mês, são coletados sem nenhuma tentativa de atribuir esses custos a unidades específicas do produto. Fundamentalmente, nesse sistema, coleta-se o total de custos incorridos durante o período e o número total de unidades de medida produzidos. Dividindo-se os custos totais pelo total de unidades, tem-se o custo unitário de cada processo.

À medida que o produto segue para o processo seguinte, leva como custo inicial o custo unitário até o processo anterior, acumulando-se como processo atual, e obtendo-se o custo unitário acumulado até o processo em questão. Esse fluxo vai até a conclusão do produto final de todos os processos.

3.5 Método de Custeio

Custeio significa forma de apropriação de custos. Os dois métodos mais conhecidos são:

- Custeio por Absorção ou Total;

- Custeio Direto ou Variável.

O principal fator diferenciador dos dois métodos é a forma de apropriação dos custos; o primeiro apropria aos produtos todos os custos de produção, ou seja, fixos e variáveis, diretos e indiretos; já o segundo método, apropria todos os custos variáveis de produção, quer diretos ou indiretos.

3.5.1 Custeio por Absorção ou Total

Este método tem por base a apropriação de todos os custos de produção, diretos e indiretos, aos bens produzidos ou aos serviços prestados. Sendo os custos diretos aqueles identificados diretamente aos produtos ou serviços e os indiretos os apropriados mediante bases de apropriação arbitrárias, por critérios de rateio, estimativas, entre outros.

Vantagens do custeio por absorção ou total:

- Reconhecer a estrutura dos custos atuais, pois todas as despesas, diretas e indiretas, são levadas em consideração, sendo todos os custos debitados aos centros ou unidades de custos;
- A avaliação dos estoques se dá pelo seu custo total.

Desvantagens do custeio por absorção ou total:

- Utiliza-se de um critério arbitrário na alocação dos custos indiretos, por esse motivo, é sujeito a muitas críticas;
- Não há classificação dos custos fixos e variáveis;
- Os custos só podem ser calculados ao término do período contábil.

3.5.2 Custeio Direto ou Variável

Se a empresa entende que a melhor forma de custeio para os seus produtos é o custeio direto, o sistema de acumulação de custos só coletará para apuração do custo dos produtos, os custos e despesas diretamente relacionadas aos produtos.

Apesar de normalmente ser chamado de custeio direto, a nomenclatura correta é custeio variável, porque esse método de custeio utiliza-se apenas dos custos e despesas que tem relação proporcional e direta com a quantidade de produtos. A nomenclatura custeio direto vem do fato de que a maioria dos custos variáveis são custos diretos, em quase todos os produtos.

No custeio direto ou variável, os custos fixos indiretos não são alocados aos produtos e são tratados como despesas do período.

Vantagens do Custeio Direto

- Os custos dos produtos são mensuráveis objetivamente, pois não sofrerão processos arbitrários ou subjetivos de distribuição dos custos comuns;
- O Lucro Líquido não é afetado por mudanças de incremento ou diminuição de inventários
- Os dados necessários para análise das relações custo-volume-lucro são rapidamente obtidos do sistema de informação contábil;
- É mais fácil para os gerentes industriais entenderem o custeamento dos produtos sob o custeio direto, pois os dados são próximos da fábrica e de sua responsabilidade, possibilitando a correta avaliação do desempenho setorial;
- O custeamento direto é totalmente integrado com custo padrão e orçamento flexível, possibilitando correto controle de custos;

- O custeamento direto constitui um conceito de custeamento de inventário que corresponde diretamente com os dispêndios necessários para manufaturar os produtos;
- O custeamento direto possibilita mais clareza no planejamento do lucro e na tomada de decisões.

Desvantagens do Custeio Direto

- A exclusão dos custos fixos indiretos para a valoração dos estoques causa a sua sub-avaliação, fere os princípios contábeis e altera o resultado do período;
- Na prática, a separação de custos fixos e variáveis não é tão clara como parece, pois existem custos semivariáveis e semifixos, podendo o custeamento direto incorrer em problemas semelhantes de identificação dos elementos de custeio;
- O custeamento direto é um conceito de custeamento e análise de custos para decisões de curto prazo, mas subestima os custos fixos, que são ligados à capacidade de produção e de planejamento de longo prazo, podendo trazer problemas de continuidade para a empresa.

3.6 Análise do Custo/Volume/Lucro

A Análise do Custo/Volume/Lucro representa um ponto muito importante para fundamentação de futuras decisões de aumento ou diminuição dos volumes de produção, corte ou manutenção de produtos existentes, mudanças no mix de

produção, incorporação de novos produtos ou quantidades adicionais etc. Por esse motivo há importância do estudo de alguns conceitos e definições acerca do tema.

Segundo Padoveze (1996, p.243), “margem de contribuição representa o lucro variável. É a diferença entre o preço de venda unitário do produto e os custos e despesas variáveis por unidade de produto. Significa que em cada unidade vendida a empresa lucrará determinado valor. Multiplicado pelo total vendido teremos a contribuição marginal total do produto para a empresa”.

Uma empresa eficiente precisa operar acima do ponto de equilíbrio para substituir seu equipamento, distribuir dividendos e prover para seu crescimento. De acordo com Backer et al (1984, p.245) “o ponto de equilíbrio indica o mínimo de vendas que uma empresa precisa realizar para não sofrer prejuízo”.

Neves e Viceconti (2001, p.159), classificam ponto de equilíbrio de três formas:

“Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) – é a quantidade que equilibra a receita total com a soma dos custos e despesas relativos aos produtos vendidos.

“Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) - é a quantidade que iguala a receita total com a soma dos custos e despesas acrescida de uma remuneração mínima sobre o capital investido pela empresa. Esta remuneração mínima corresponde à taxas de juros de mercado multiplicada pelo capital e é denominada pelos economistas de custo de oportunidade.

“Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) – é a quantidade que iguala a receita total com a soma dos custos e despesas que representam desembolso financeiro para a empresa”.

Para o cálculo dos custos unitários das Lajes pré-moldadas da empresa Obras e Reformas Construtora Ltda, torna-se necessário o entendimento dos conceitos a respeito da margem de contribuição unitária. Assim, a partir do momento em que há o custeamento direto para cada produto da empresa, bem como uma boa identificação dos custos e despesas fixas de cada um deles, é possível construir o ponto de equilíbrio de cada produto.

Outro conceito que merece destaque especial é o de alavancagem operacional, pois significa a possibilidade de acréscimo do lucro total pelo

incremento tanto da quantidade produzida quanto da vendida, buscando um melhor aproveitamento do uso dos custos e despesas fixas. A alavancagem operacional é depende da margem de contribuição.

3.7 Fixação do Preço de Venda

O preço de venda dos produtos está diretamente relacionado aos custos, daí a idéia generalizada de alguns autores de que uma das finalidades da contabilidade de custos é a formação do preço de venda dos produtos ou serviços.

Não restam dúvidas de que é necessário conhecer o custo do produto para estimar com maior grau de precisão o preço a ser cobrado pelo produto no mercado. Entretanto, é importante estar ciente que, embora extremamente necessária, somente esta informação não é suficiente, pois apesar do custo é preciso conhecer outras variáveis, como a demanda pelo produto, o volume de concorrentes, bem como o preço de venda por eles praticados, os produtos substitutos disponíveis no mercado e seus preços, a estratégia de marketing, além de outras variáveis, principalmente de ordem econômica e administrativa.

Os preços podem ser fixados pelas empresas, segundo Martins (2003, p.218), “com base nos custos, com base no mercado ou com base numa combinação de ambos”.

Os preços de venda podem ser fixados com base nos custos quando parte de dentro da empresa para fora. Neste caso, o preço de venda é baseado na apuração dos cálculos dos custos realizado segundo critérios de custeio confiáveis. Após o cálculo do custo, agrega-se uma margem, costumeiramente denominada markup, que deve ser estimada para cobrir os gasto não incluídos no custo, os tributos, e demais gastos, juntamente com a margem de lucro desejada pelos administradores.

O mercado exerce grande influência no preço de venda, pois nenhuma empresa toma decisões com relação a cortar, colocar ou selecionar produtos em

função exclusivamente de custos, visto que o mercado, juntamente com a concorrência, é considerado um grande definidor de preço.

Assim, o dirigente procura o caminho que concilia valores, posições e condições internos à empresa com os que existem no meio em que ela vive, e procura não só trabalhar com base no que hoje existe, como também no que se espera que possa ocorrer no futuro.

Isso significa que a fixação do preço de venda não depende exclusivamente do setor de custos, mesmo que com todo o arsenal de informações de que dispõe do ponto de vista interno, bem como não cabe totalmente ao setor de marketing, com toda a gama de dados do mercado e suas previsões. Se o dirigente voltar sua atenção exclusivamente para o setor de custos, talvez venha a cortar produtos que, mesmo pouco ou nada rentáveis, talvez produzam boa imagem para a firma e sejam responsáveis pelo faturamento de inúmeros outros itens.

Por outro lado, se depender só da área de marketing, talvez venha decidir por trabalhar só com produtos de fácil colocação e boa margem de comissão para os vendedores, mas que talvez não dêem lucro algum.

Assim, o dirigente com visão empreendedora, fará todas as análises técnicas disponíveis, deve pesar bem as várias informações e usar de seu bom senso, sua experiência e sua sensibilidade para tomar a decisão final.

4 METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado através da análise e manipulação dos dados obtidos na empresa Obras & Reformas Construtora Ltda, onde se constatou a necessidade de elaboração de um controle maior por parte da administração, em relação aos custos unitários das lajes pré-moldadas, em virtude da necessidade de alcançar uma lucratividade satisfatória quanto a sua atividade de venda de suas lajes pré-moldadas.

Para tornar mais fácil a resolução do problema proposto, foram traçados quatro objetivos específicos, visando com isso facilitar o alcance do objetivo geral daquele e conseqüentemente a solução do problema proposto.

Primeiramente foram consultadas algumas obras, afim de obter embasamento teórico suficiente para possibilitar a realização deste trabalho, com isso satisfazendo o primeiro objetivo específico.

Como forma de alcançar o segundo objetivo específico, que é fornecer uma ferramenta gerencial para auxiliar o processo de tomada de decisão dentro da empresa, foram coletados os dados na empresa e posteriormente realizados os cálculos baseados no sistema de custeio direto ou variável. Logo em seguida foram determinados os custos unitários das lajes pré-moldadas da empresa.

Dessa forma, foi possível disponibilizar ao administrador uma ferramenta que determine o real custo do produto oferecido por ele ao mercado.

Ainda, através do cálculo destes custos unitários, foi possível alcançar o terceiro objetivo proposto, que é identificar quais custos possuem maior relevância na composição das lajes pré-moldadas, através da análise comparada de cada componente e sua respectiva relevância na determinação dos custos unitários das lajes pré-moldadas da empresa.

A utilização dos cálculos dos custos unitários serviu também para alcançar o quarto objetivo proposto. Dessa maneira, foi realizada uma projeção da atual margem de contribuição da empresa, paralelamente a um estudo da viabilidade da margem atualmente praticada pela empresa em confronto com o que seria o indicado, tomando como base à margem idealizada pelo administrador da empresa.

Dessa forma, foi possível alcançar os quatro objetivos propostos e ainda, baseado em análises concretas dos dados recolhidos, foi possível fornecer informações e projeções no que diz respeito à grande gama de aspectos, componentes e características que envolvem e se relacionam com as lajes pré-moldadas e seus custos unitários.

Os custos unitários das lajes pré-moldadas da empresa Obras & Reformas Construtora LTDA, foram realizados utilizando-se um programa de planilhas (software), no caso o Excel da Microsoft, que é um programa que serve para a realização de cálculos matemáticos muito utilizado por muitas pessoas para diversos fins, possibilitando a este trabalho cumprir plenamente com seu objetivo proposto.

5 DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS DA EMPRESA OBRAS & REFORMAS LTDA

Primeiramente, são conceituados os componentes que fazem parte do custo unitário das lajes pré-moldadas. Após essa breve conceituação, são explicitados como foram realizados os cálculos dos custos unitários dos diferentes componentes que fazem parte das lajes pré-moldadas, sendo também classificados em custos fixos ou variáveis conforme seu comportamento em relação ao nível de produção.

Os conceitos a seguir a serem expostos servem como base para entender qual a função de cada componente na formação da laje pré-moldada, também chamada de laje mista.

5.1 Laje Pré-moldada

A laje pré-moldada resulta da associação de vigotas pré-moldadas de concreto com tabelas cerâmicas especialmente desenvolvidas para o sistema e por tela eletro-soldada, devendo receber sobre esses elementos uma camada de concreto de recobrimento. A laje pré-moldada poderá ser usada na cobertura de construções de um único pavimento ou no entrepiso de obras com mais de um pavimento.

5.1.1 Vigotas Pré-moldadas

As vigotas de concreto são fabricadas em formas de ferro e possuem seção de concreto constante. O elemento variável é o ferro CA-60, pois o ferro deverá garantir a resistência, a compressão, flexão e tração, necessária para vencer o vão e suportar o carregamento previsto e seu peso próprio. O concreto utilizado possui resistência mínima (FCK) de 150 kg por centímetros quadrados.

5.1.2 Composição do concreto utilizado na fabricação das Vigotas

5.1.2.1 Cimento

O Cimento Portland é um material pulverulento, constituído de silicatos e aluminatos de cálcio, praticamente livre de cal livre. Esses silicatos e aluminatos complexos, ao serem misturados com água, hidratam-se e produzem o endurecimento da massa, que pode então oferecer elevada resistência mecânica.

Os componentes principais, cuja determinação é feita a partir de uma análise química, são: cal, sílica, alumina, óxido de ferro, magnésia, álcalis e sulfatos.

5.1.2.2 Agregado Miúdo (areia Grossa)

Entende-se por agregado miúdo normal ou corrente a areia natural quartzosa ou pedrisco resultante do britamento de rochas estáveis, com tamanhos de partículas tais que no máximo 15% ficam retidos na peneira de 4,8 mm.

5.1.2.3 Agregado Graúdo (Brita ou seixo rolado)

Agregado graúdo é o pedregulho natural, seixo rolado ou pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, com um máximo de 15% passando na peneira de 4,8 mm.

O agregado graúdo pode ser de origem natural, seixo ou pedregulho, ou de origem artificial, pela trituração mecânica de rochas, pedra britada ou cascalho.

As pedras britadas são classificadas pelas dimensões de seus grãos. A separação é realizada por peneiração no local de produção.

5.1.2.4 Água de Amassamento

A água é utilizada para desencadear a reação química do cimento com os demais materiais. A água deverá satisfazer alguns requisitos de pureza, sendo aceitável o uso de águas potáveis.

É usual dizer-se que toda água que serve para beber pode ser utilizada na confecção de concretos.

5.1.2.5 Ferro

O ferro utilizado nos vigotes é de qualidade superior, possuindo excelente resistência à tração e flexão. As bitolas são variáveis atendendo cálculo estrutural. As bitolas mais usuais são 4,2 mm, 5mm, 6mm e 7 mm. Podendo ser utilizadas outras bitolas se assim for necessário.

5.1.2.6 Tela eletro-soldada

A tela possui armadura de ferro CA-60 bitola de 3,4mm com espaçamento de 25 cm possuindo 2,45 metros de largura sendo fornecida pelo fabricante em rolos de 60 metros lineares, o que corresponde a 147 metros quadrados. O ferro é eletrosoldado, mantendo desta forma um espaçamento constante. O consumo por metro quadrado é de 1,05 em razão do trespasse necessário nas emendas.

5.1.3 Tabelas

As tabelas são elementos que possuem como objetivo principal preencher os vãos entre os vigotes. As tabelas poderão ser de cimento e areia (argamassa vibradas e compactadas) ou de cerâmica. A tabela cerâmica apresenta a vantagem de ser um elemento mais leve.

5.2 Classificação dos Custos e Determinação dos Custos Unitários das lajes pré-moldadas

A classificação dos componentes das lajes pré-moldadas em custos fixos ou variáveis deve ser feita em relação ao seu comportamento em relação ao nível de produção, como já foi explicitado na revisão bibliográfica.

Como base para o cálculo dos custos unitários das lajes pré-moldadas foi adotado o método de custeio direto ou variável, que apesar de não ser aceito pela

legislação fiscal, é uma importante ferramenta gerencial para fins de controle interno da administração.

Agora, veremos o comportamento de cada componente e como foram obtidos os dados e realizados os cálculos para a determinação dos custos unitários. Cabe ressaltar neste aspecto, que os custos unitários foram calculados em relação à quantidade necessária para a produção de um m² de laje pré-moldada.

5.2.1 Custos variáveis

São os custos que variam em seu total conforme o aumento do nível de produção, mas permanecem constantes em relação ao seu custo unitário. Em relação às lajes pré-moldadas são considerados custos variáveis os seguintes:

5.2.1.1 Tabelas

A empresa não produz as tabelas simplesmente as adquire de seu fornecedor. Elas são consideradas custos variáveis, pois quanto maior a produção de lajes pré-moldadas maior é seu custo total, obviamente, pois maior será a necessidade de unidades desta. Seu custo foi obtido através da simples divisão do custo de aquisição que hoje é de R\$ 350,00 o milhar (1000 unidades), e a correspondente multiplicação por 15 que é o número de tabelas necessários por m² de laje pré-moldada. Este custo se encontra hoje em R\$ 5,25.

5.2.1.2 Materiais de composição do concreto

Na composição do custo unitário da laje pré-moldada os materiais utilizados na elaboração do concreto. Ou seja, o cimento, a areia grossa e a brita. São considerados custos variáveis, pois variam conforme aumenta a produção, mas não variam em relação à quantidade utilizada em cada m² de laje pré-moldada.

A quantidade destes materiais é determinada pelo FCK (resistência) desejada para o concreto. No caso da Laje pré-moldada produzida pela empresa Obras & Reformas Construtora Ltda o FCK (resistência característica do concreto a compressão) é de 150 kg por centímetros quadrados.

A quantidade necessária indicada a seguir em cada componente, para a produção de um m² de laje pré-moldada, foi obtida através de consulta ao responsável técnico da empresa.

5.2.1.2.1 Cimento

O custo para a empresa de um saco de cimento de 50kg, hoje está em R\$ 17,50. Considerando então o custo de R\$0,35 por quilo de cimento, e sendo a necessidade de 4,68Kg para a produção de um m² de laje pré-moldada o custo para tal é de R\$ 1,64.

5.2.1.2.2 Areia Grossa (areia grossa)

Atualmente, a empresa adquire a areia grossa a um custo por m³ no valor de R\$ 32,15. Como na fabricação de um m² de laje pré-moldada é necessário 0,0103 m³ de areia grossa seu custo hoje é de R\$ 0,33.

5.2.1.2.3 Brita

Como consta nos dados obtidos na empresa, ela compra brita a um custo unitário de R\$ 27,00 o m³, levando em conta que é necessário a utilização de 0,011m³ para a produção de um m² de laje pré-moldada, o custo deste material é de R\$ 0,30.

5.2.1.2.4 Tela eletro-soldada

A tela eletro-soldada é adquirida por rolo com 147 m², a um custo de R\$ 561,54. O que representa um custo unitário por m² na base de R\$ 3,82. Como são necessários 1,05 m² para a fabricação de um m² de laje pré-moldada, estes 5% a mais são em razão do trespasse necessário nas emendas, sendo assim o custo fica em R\$ 4,01.

5.2.1.2.5 Ferro

O ferro é o único elemento que varia em relação às dimensões dos vigotes, pois conforme o comprimento dos vigotes maior deve ser a seção de ferro, alterando se necessário, a bitola (dimensão) do ferro para tornar possível a resistência adequada da laje. O ferro é adquirido a um custo de R\$ 3,45 o quilo, independentemente da bitola. Aqui não será descrito cada cálculo do ferro utilizado em cada laje, isto será apresentado na tabela dos custos unitários totais.

5.2.1.2.6 Água

A água utilizada na fabricação das lajes é a mesma utilizada para consumo como já foi citado, seu custo foi estimado na produção de um m² de laje pré-moldada. O cálculo para a obtenção deste custo teve como base as contas de água dos últimos 6 meses onde o nível de produção oscilou pouco. A média encontrada foi de R\$ 79,51 dividindo-se este valor pelo nível de produção médio que hoje é de 330m² de laje pré-moldada encontra-se o custo unitário de R\$ 0,24 por m² de laje fabricada pela empresa.

TABELA 1 – MÉDIA DO CUSTO DA ÁGUA

| Meses | Valor em R\$ |
|----------|--------------|
| Maio | 77,77 |
| Junho | 82,35 |
| Julho | 80,78 |
| Agosto | 81,59 |
| Setembro | 76,56 |
| Outubro | 78,05 |
| Média | 79,51 |

Fonte: Obras & Reformas Construtora LTDA.

5.2.1.3 Energia

O cálculo do custo estimado da energia foi baseado na conta da energia elétrica, pois a empresa não tem medidor de energia para cada máquina, medidor este necessário para determinar o real custo da energia. O cálculo foi realizado partindo da média da conta da energia elétrica dos últimos 6 meses, que ficou em

R\$ 80,41. Como o nível de produção nos últimos 6 meses oscilou pouco, podemos considerar esse valor na composição do custo da energia para a empresa. O cálculo foi realizado da seguinte forma:

TABELA 2 – MÉDIA DO CUSTO DA ENERGIA ELÉTRICA

| Meses | Valor em R\$ |
|----------|--------------|
| Maio | 78,24 |
| Junho | 83,23 |
| Julho | 81,00 |
| Agosto | 83,33 |
| Setembro | 77,08 |
| Outubro | 79,55 |
| Média | 80,41 |

Fonte: Obras & Reformas Construtora LTDA.

Utilizando este valor encontrado basta dividi-lo pelo nível de atividade que hoje é de 330 m² de laje pré-moldada para encontra-se o custo por m² de energia que hoje esta em R\$ 0,24.

5.2.2 Custos Fixos

Conforme, já visto, representam os custos que permanecem fixos em relação ao seu total independentemente do nível de produção, e variam em relação aos custos unitários, quando há variação no nível de atividade.

Para o cálculo do custo unitário dos custos fixos, foi necessário estabelecer um nível de produção médio mensal para empresa, esse nível foi obtido através da média simples dos últimos 6 meses, sendo encontrado após o devido arredondamento, uma média de produção em torno de 330 m² ao mês. Esse será o nível de atividade considerado para o cálculo dos custos. Foi obtido da seguinte forma:

TABELA 3 – MÉDIA DO NÍVEL DE ATIVIDADE DA EMPRESA

| Meses | Produção m ² |
|----------|-------------------------|
| Maio | 327 |
| Junho | 337 |
| Julho | 330 |
| Agosto | 338 |
| Setembro | 320 |
| Outubro | 328 |
| Média | 330 |

Fonte: Obras & Reformas Construtora LTDA.

Em relação às lajes pré-moldadas são considerados custos fixos:

5.2.2.1 Mão-de-Obra

O cálculo do custo da mão-de-obra foi realizado da seguinte forma: os dois funcionários da empresa recebem um salário fixo independentemente do nível de produção, trabalham oito horas por dia, de segunda a sexta, para calcularmos a quantidade de dias úteis no mês e conseqüentemente à quantidade de horas

trabalhadas nesse, foi realizado o seguinte cálculo: 365 divididos por 7, obtem-se o numero de fins de semana do ano, em seguida multiplica-se por dois, pois os empregados não trabalham sábado e domingo. Agora 365 menos o valor encontrado acima 104,29, dividido por 12 (que são os meses), determinando assim o numero médio de dias úteis de trabalho no mês que é 21,73 dias. Agora este valor é multiplicado por 8 (horas trabalhadas no dia) e se chegará ao numero médio de horas trabalhadas ao mês de 173,81 horas.

$$\text{Média Horas Trabalhadas ao Mês} = \frac{365 - [(365/7) * 2]}{12} * 8 = 173,81 \text{ Horas/por mês}$$

Como o salário dos funcionários é fixo independentemente da produção e está hoje em R\$ 373,86 (Trezentos e setenta e três reais e oitenta e seis centavos), o custo unitário da mão-de-obra hoje está em R\$2,15 por m² de laje pré-moldada.

A quantidade de horas trabalhadas por trabalhador, na fabricação de um m² de laje pré-moldada foi obtida, dividindo-se a quantidade de horas trabalhadas pelos dois funcionários da empresa (347,62 horas/mês) pelo nível médio de produção que é de 330m².

5.2.2.2 Encargos Sociais

São os custos adicionais à remuneração efetiva, como custos de Previdência Social, de fundos e indenizações, de repouso, doença e lazer dos empregados. Para chegar a composição de 76,57% na composição dos encargos sociais da fabricação a empresa parte do custo unitário de mão-de-obra, ou seja, R\$2,15. Aplicando sobre este valor o percentual já mencionado.

Detalhamento da composição dos encargos sociais de fabricação. A empresa utiliza o cálculo teórico, considerando o salário com repouso. Sendo que os encargos sociais de 76,57% são correspondentes aos seguintes encargos:

TABELA 4 – ENCARGOS SOCIAIS INCIDENTES
SOBRE A MÃO-DE-OBRA

| Encargos | % |
|---|--------------|
| Férias | 9,30 |
| Aviso prévio | 2,10 |
| Salário-doença | 1,50 |
| 13º Salário | 9,40 |
| FGTS | 8,00 |
| Multa de 50% sobre o FGTS depositado+remuneração. | 6,67 |
| Previdência, Terceiros e Seguro | 33,50 |
| Indenizações, gratificações, prêmios, licenças... | 6,10 |
| Total dos Encargos Sociais sobre a mão-de-obra | 76,57 |

Fonte: Obras & Reformas Construtora Ltda.

Como fonte à empresa utiliza o livro Contabilidade de Custos. Um enfoque prático de Luiz Edgar Medeiros, editora Ortiz, 1994. Com adequações atendendo atualização da legislação.

5.2.2.3 Contador, Responsabilidade Técnica e Pró-labore

Estes custos fixos, conforme os dados disponibilizados pela empresa, são baseados no salário mínimo, que hoje está em R\$ 260,00. Como o nível de atividade considerado para esta análise se encontra em 330 m² de laje pré-moldada o custo

unitário de cada um destes é de R\$0,79 por m² de laje pré-moldada fabricada pela empresa.

5.2.2.4 Depreciação

Na determinação dos custos unitários de produção entra também a depreciação, que nada mais é que, a redução de valor dos bens corpóreos que integram o ativo permanente, em decorrência de desgaste ou perda de utilidade pelo seu uso, ação da natureza ou obsolescência.

A depreciação é considerada um custo fixo para empresa. Pois tem taxas pré-determinadas que se relacionam com o tempo de vida útil estimado para os bens do ativo permanente da empresa.

No caso particular da empresa em estudo as máquinas e os equipamentos utilizados na fabricação industriais das vigotas das lajes pré-moldadas, encontram-se totalmente depreciados, tendo em vista que estes foram adquiridos quando a empresa foi fundada e tinham como tempo de vida útil 10 anos. Então neste caso particular não há de se falar em despesa com depreciação na determinação dos custos unitários desta.

5.2.3 Tratamento tributário dos tributos incidentes na laje pré-moldada

A empresa Obras & Reformas Construtora Ltda é classificada como empresa de pequeno porte (EPP), é contribuinte do ICMS e do IPI, como atua no ramo de incorporação e construção de imóveis, não pode optar pelo simples como está disposto expressamente no art 9 inciso V da lei 9317/96, lei esta reguladora do

simples. Assim a empresa utiliza o lucro presumido para o cálculo dos tributos devidos ao governo.

5.2.3.1 IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados)

Em relação ao IPI, como consta na seção XIII, capítulo 68 da TIPI (tabela de incidência do imposto sobre produtos industrializados) a alíquota aplicada as lajes pré-moldadas é hoje de 0%, isso se deve ao incentivo que o governo tenta dar a área da construção civil.

5.2.3.2 ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços)

Já em relação ao ICMS, a empresa por ser considerada de pequeno porte tem alguns benefícios. A nível estadual a incidência do ICMS tem Alíquota de 17%.

No Rio Grande do Sul as Empresas de Pequeno Porte (EPP) possuem uma redução tributária. Neste sentido a empresa Obras & Reformas usufrui dos redutores. Uma vez que sua venda média mensal é de 330 m² com um preço de venda médio de R\$ 25,65. A empresa possui um faturamento mensal médio de R\$ 8464,00. Considerando o atual valor da UPF R\$ 8,5216 teremos um faturamento mensal equivalente a 993,30 UPF, com o enquadramento adequado na tabela o redutor é de 86 % do faturamento.

TABELA 5 – REDUTOR TRIBUTÁRIO DO ICMS EPP
CONFORME SEU FATURAMENTO

| Faixa | UPF (1=R\$8,5216) | Redutor (%) | Nºde Empregados |
|-------|-------------------|-------------|-----------------|
| 1 | 0 até 625 | 100 | 0 |
| 2 | De 625 até 720 | 97 | 0 |

| | | | |
|---|------------------|----|---|
| 3 | De 720 até 840 | 94 | 1 |
| 4 | De 840 até 980 | 90 | 2 |
| 5 | De 980 até 1140 | 86 | 2 |
| 6 | De 1140 até 1320 | 80 | 3 |
| 7 | De 1320 até 1530 | 75 | 3 |
| 8 | De 1530 até 1780 | 68 | 4 |

Fonte:Secretaria da fazenda do estado do Rio Grande do Sul.

Considerando o exposto acima, a real taxa de ICMS que a empresa paga hoje é de 2,38% sobre a receita bruta, devido aos incentivos fiscais concedidos pelo governo do estado.

5.2.3.3 PIS e COFINS

O PIS (Programa de Integração Social) e a COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social) são devidos sobre as receitas mensais auferidas pelas pessoas jurídicas em geral.

O PIS e a COFINS incidem sobre a receita bruta mensal, às alíquotas de 0,65% e 3%, respectivamente, sem qualquer direito a crédito sobre as entradas.

5.2.3.4 IRPJ E CSLL

O Lucro Presumido é um sistema opcional e simplificado, de cálculo do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), devidos pelas empresas cuja receita bruta anual não supere o limite

de R\$ 48.000.000,00. É o sistema utilizado pela empresa Obras e Reformas Construtora LTDA para apurar o cálculo destes tributos.

Apenas as empresas obrigadas a apurar o Lucro Real é que não podem optar pelo Lucro Presumido, ainda que sua receita bruta esteja situada dentro do referido limite.

O Lucro Presumido servirá de base de cálculo para a apuração do IRPJ e da CSLL devidos no trimestre e corresponderá à soma das seguintes parcelas:

- O valor resultante da aplicação, sobre a receita bruta da atividade da empresa, dos respectivos percentuais de lucratividade presumida fixados para determinação da base de cálculo do IRPJ e da CSLL;

- Os ganhos de capital, os rendimentos e ganhos líquidos auferidos em aplicações financeiras, as demais receitas e os resultados positivos não incluídos na receita bruta total.

Percentuais de Lucro Presumido para cálculo do IRPJ

- 1,6%, no caso de revenda de combustíveis derivados de petróleo, álcool etílico carburante e gás natural;

- 8%, no comércio, indústria, serviços hospitalares e de transporte de carga e atividades imobiliárias;

- 16%, nos demais serviços de transporte ou para a empresa exclusivamente prestadora de serviços com receita bruta anual até R\$ 120.000,00, exceto os de profissão regulamentada;

- 32%, nos serviços em geral.

Percentuais de Lucro Presumido para cálculo da CSLL

- 32% no caso de receitas de serviços em geral, exceto serviços hospitalares;

➤ 12% para as receitas das atividades comerciais, industriais, atividades imobiliárias e hospitalares.

Considerando os percentuais dispostos a cima referente a estes tributos, para encontrar o tributo devido pela empresa em estudo basta aplicar as seguintes alíquotas sobre a receita bruta da empresa:

- IRPJ alíquota de 1,2%(8%x15%)
- CSLL alíquota de 1,08%(12%x9%)

5.3 Tabela dos custos unitários das lajes pré-moldadas

Abaixo estão as tabelas utilizadas para o cálculo do custo unitário das lajes pré-moldadas respeitando as dimensões dos vigotes. É importante ressaltar que o nível de atividade considerado foi de 330m² de lajes pré-moldadas produzidas por mês. O preço de venda real é o preço de venda que a empresa está utilizando hoje no mercado. O preço de venda sugerido é o calculado através da taxa de contribuição sugerida como adequada para empresa pelos elaboradores do presente trabalho.

Nesta tabela abaixo, pode-se observar, que os custos variáveis são os custos mais relevantes na composição do custo total. Dentre eles os mais importantes são as tabelas, a tela e o ferro. Em relação aos custos fixos, o maior entre eles é o custo da mão-de-obra. Já na comparação entre a margem de contribuição real e a sugerida, nota-se uma diferença de 4,6%, ou seja, a empresa está lucrando menos que o ideal sugerido.

TABELA 6 - CUSTO UNITÁRIO DA LAJE PRÉ-MOLDADA (VIGOTES 1 a 1,9 M)

| | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Custos Variáveis | | | | | | |
| Tabelas | 15 | unidades | 0,35 | 5,25 | 22,74% | 23,97% |
| Cimento | 4,68 | kg | 0,35 | 1,64 | 7,10% | 7,48% |
| Areia grossa | 0,0103 | m ³ | 32,15 | 0,33 | 1,43% | 1,51% |
| Brita | 0,011 | m ³ | 27 | 0,30 | 1,29% | 1,36% |
| Tela | 1,05 | m ² | 3,82 | 4,01 | 17,37% | 18,32% |
| Ferro | 0,476 | kg | 3,45 | 1,64 | 7,11% | 7,50% |
| Água | | custo R\$/m ² | 0,24 | 0,24 | 1,04% | 1,10% |
| Energia | | custo R\$/m ² | 0,24 | 0,24 | 1,06% | 1,11% |
| Total Custos Variáveis | | | | 13,65 | 59,14% | 62,35% |
| | | | | | | |
| Custos Fixos | Quant/m² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
| Mão-de-obra da fabricação | 0,9493 | horas | 2,15 | 2,04 | 8,85% | 9,32% |
| Encargos sociais fabricação | 0,9493 | 76,57% | 1,65 | 1,56 | 6,77% | 7,14% |
| Contador | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,41% | 3,60% |
| Responsabilidade Técnica | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,41% | 3,60% |
| Pró-labore | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,41% | 3,60% |
| Total Custos Fixos | | | | 5,97 | 25,86% | 27,26% |
| CUSTOS TOTAIS | | | | 19,62 | 85,00% | 89,60% |
| | | | Base Impostos | | | |
| Tributos | | Alíquota | P.Real | P.Sugerido | | |
| IPI | | 0% | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |
| ICMS* | | 17% | 0,52 | 0,55 | 2,38% | 2,38% |

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------|-------------|--------------|----------------|----------------|
| COFINS | | 3% | 0,66 | 0,69 | 3,00% | 3,00% |
| PIS | | 0,65% | 0,14 | 0,15 | 0,65% | 0,65% |
| CSLL | | 1,08% | 0,24 | 0,25 | 1,08% | 1,08% |
| IRPJ | | 1,20% | 0,26 | 0,28 | 1,20% | 1,20% |
| Custo somado aos impostos | | | 21,44 | 21,54 | 93,31% | 97,91% |
| MC Sugerida | | 15% | | 3,46 | 15,00% | |
| Preço de venda Sugerido | | | | 23,09 | 100,00% | |
| Lucratividade P.Sugerido | | | | 1,54 | 6,69% | |
| MC Real | | 10,40% | 2,28 | | | |
| Preço de Venda Real | | | 21,9 | | | 100,00% |
| Lucratividade Preço Real | | | 0,46 | | | 2,09% |

TABELA 7 - CUSTO UNITÁRIO DA LAJE PRÉ-MOLDADA (VIGOTES 2 a 2,4 M)

| | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Custos Variáveis | | | | | | |
| Tabelas | 15 | unidades | 0,35 | 5,25 | 22,12% | 21,97% |
| Cimento | 4,68 | kg | 0,35 | 1,64 | 6,90% | 6,85% |
| Areia grossa | 0,0103 | m3 | 32,15 | 0,33 | 1,39% | 1,39% |
| Brita | 0,011 | m3 | 27 | 0,30 | 1,25% | 1,24% |
| Tela | 1,05 | m2 | 3,82 | 4,01 | 16,90% | 16,78% |
| Ferro | 0,637 | kg | 3,45 | 2,20 | 9,26% | 9,20% |
| Água | | custo R\$/m2 | 0,24 | 0,24 | 1,01% | 1,01% |
| Energia | | custo R\$/m2 | 0,24 | 0,24 | 1,03% | 1,02% |
| Total Custos Variáveis | | | | 14,21 | 59,86% | 59,45% |
| Custos Fixos | Quant/m² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
| Mão-de-obra da fabricação | 0,9493 | horas | 2,15 | 2,04 | 8,60% | 8,54% |
| Encargos sociais fabricação | 0,9493 | 76,57% | 1,65 | 1,56 | 6,59% | 6,54% |
| Contador | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,32% | 3,30% |
| Responsabilidade Técnica | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,32% | 3,30% |
| Pró-labore | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,32% | 3,30% |
| Total Custos Fixos | | | | 5,97 | 25,14% | 24,98% |
| CUSTOS TOTAIS | | | | 20,18 | 85,00% | 84,43% |
| | | | Base Impostos | | | |
| Tributos | | Alíquota | P.Real | P.Sugerido | | |
| IPI | | 0% | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |
| ICMS* | | 17% | 0,57 | 0,56 | 2,38% | 2,38% |
| COFINS | | 3% | 0,72 | 0,71 | 3,00% | 3,00% |
| PIS | | 0,65% | 0,16 | 0,15 | 0,65% | 0,65% |

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| CSLL | | 1,08% | 0,26 | 0,26 | 1,08% | 1,08% |
| IRPJ | | 1,20% | 0,29 | 0,28 | 1,20% | 1,20% |
| Custo somado aos impostos | | | 22,16 | 22,15 | 93,31% | 92,74% |
| | | | | | | |
| MC Sugerida | | 15% | | 3,56 | 15,00% | |
| Preço de venda Sugerido | | | | 23,74 | 100,00% | |
| Lucratividade P.Sugerido | | | | 1,59 | 6,69% | |
| | | | | | | |
| MC Real | | 15,57% | 3,72 | | | |
| Preço de Venda Real | | | 23,90 | | | 100,00% |
| Lucratividade Preço Real | | | 1,74 | | | 7,26% |

Nesta tabela, notamos um aumento no custo do ferro, isto devido à necessidade da bitola ser maior, pois esta varia conforme o comprimento do vigote, como já citado. É o único componente dos custos que varia conforme as dimensões dos vigotes; todos os outros permanecem inalterados. Com relação à margem de contribuição nota-se também uma variação significativa em relação à tabela 6, pois há uma elevação no preço de venda, e esta suporta o aumento no custo do ferro e ainda há um excedente que faz com que a margem de contribuição também se eleve.

TABELA 8 - CUSTO UNITÁRIO DA LAJE PRÉ-MOLDADA (VIGOTES 2,5 a 3,4M)

| | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
|----------------------------------|----------------------|-----------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|
| Custos Variáveis | | | | | | |
| Tabelas | 15 | unidades | 0,35 | 5,25 | 21,91% | 20,27% |
| Cimento | 4,68 | Kg | 0,35 | 1,64 | 6,83% | 6,32% |
| Areia grossa | 0,0103 | M3 | 32,15 | 0,33 | 1,38% | 1,28% |
| Brita | 0,011 | M3 | 27 | 0,30 | 1,24% | 1,15% |
| Tela | 1,05 | M2 | 3,82 | 4,01 | 16,74% | 15,49% |
| Ferro | 0,6928 | Kg | 3,45 | 2,39 | 9,97% | 9,23% |
| Água | | custo R\$/m2 | 0,24 | 0,24 | 1,00% | 0,93% |
| Energia | | custo R\$/m2 | 0,24 | 0,24 | 1,02% | 0,94% |
| Total Custos Variáveis | | | | 14,40 | 60,09% | 55,60% |
| Custos Fixos | | | | | | |
| Mão-de-obra da fabricação | 0,9493 | Horas | 2,15 | 2,04 | 8,52% | 7,88% |
| Encargos sociais fabricação | 0,9493 | 76,57% | 1,65 | 1,56 | 6,52% | 6,04% |
| Contador | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,29% | 3,04% |
| Responsabilidade Técnica | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,29% | 3,04% |
| Pró-labore | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,29% | 3,04% |
| Total Custos Fixos | | | | 5,97 | 24,91% | 23,05% |
| CUSTOS TOTAIS | | | | 20,37 | 85,00% | 78,65% |
| | | | | Base Impostos | | |
| Tributos | | Alíquota | P.Real | P.Sugerido | | |
| IPI | | 0% | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |
| ICMS* | | 17% | 0,62 | 0,57 | 2,38% | 2,38% |
| COFINS | | 3% | 0,78 | 0,72 | 3,00% | 3,00% |
| PIS | | 0,65% | 0,17 | 0,16 | 0,65% | 0,65% |
| CSLL | | 1,08% | 0,28 | 0,26 | 1,08% | 1,08% |
| IRPJ | | 1,20% | 0,31 | 0,29 | 1,20% | 1,20% |
| Custo somado aos impostos | | | 22,52 | 22,36 | 93,31% | 86,96% |

| | | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| MC Sugerida | | 15% | | 3,59 | 15,00% | |
| Preço de venda Sugerido | | | | 23,97 | 100,00% | |
| Lucratividade P.Sugerido | | | | 1,60 | 6,69% | |
| | | | | | | |
| MC Real | | 21,35% | 5,53 | | | |
| Preço de Venda Real | | | 25,90 | | | 100,00% |
| Lucratividade Preço Real | | | 3,38 | | | 13,04% |

Conforme se pode analisar, nesta tabela também há um aumento no custo do ferro. A margem de contribuição real nesta tabela é bem superior às acima analisadas, isto devido ao preço de venda utilizado para esta dimensão de vigote.

TABELA 9 - CUSTO UNITÁRIO DA LAJE PRÉ-MOLDADA (VIGOTES 3,5 a 3,9M)

| | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| Custos Variáveis | | | | | | |
| Tabelas | 15 | unidades | 0,35 | 5,25 | 20,66% | 20,27% |
| Cimento | 4,68 | Kg | 0,35 | 1,64 | 6,45% | 6,32% |
| Areia grossa | 0,0103 | M3 | 32,15 | 0,33 | 1,30% | 1,28% |
| Brita | 0,011 | M3 | 27 | 0,30 | 1,17% | 1,15% |
| Tela | 1,05 | M2 | 3,82 | 4,01 | 15,79% | 15,49% |
| Ferro | 1,0486 | Kg | 3,45 | 3,62 | 14,24% | 13,97% |
| Água | | custo R\$/m ² | 0,24 | 0,24 | 0,95% | 0,93% |
| Energia | | custo R\$/m ² | 0,24 | 0,24 | 0,96% | 0,94% |
| Total Custos Variáveis | | | | 15,63 | 61,51% | 60,34% |
| | | | | | | |
| Custos Fixos | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
| Mão-de-obra da fabricação | 0,9493 | Horas | 2,15 | 2,04 | 8,04% | 7,88% |
| Encargos sociais fabricação | 0,9493 | 76,57% | 1,65 | 1,56 | 6,15% | 6,04% |
| Contador | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,10% | 3,04% |
| Responsabilidade Técnica | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,10% | 3,04% |
| Pró-labore | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 3,10% | 3,04% |
| Total Custos Fixos | | | | 5,97 | 23,49% | 23,05% |
| CUSTOS TOTAIS | | | | 21,60 | 85,00% | 83,39% |
| | | | | | | |
| | | | | Base Impostos | | |
| Tributos | | Alíquota | P.Real | P.Sugerido | | |
| IPI | | 0% | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |
| ICMS* | | 17% | 0,62 | 0,60 | 2,38% | 2,38% |
| COFINS | | 3% | 0,78 | 0,76 | 3,00% | 3,00% |
| PIS | | 0,65% | 0,17 | 0,17 | 0,65% | 0,65% |
| CSLL | | 1,08% | 0,28 | 0,27 | 1,08% | 1,08% |
| IRPJ | | 1,20% | 0,31 | 0,30 | 1,20% | 1,20% |
| Custo somado aos impostos | | | 23,75 | 23,71 | 93,31% | 91,70% |

| | | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| | | | | | | |
| MC Sugerida | | 15% | | 3,81 | 15,00% | |
| Preço de venda Sugerido | | | | 25,41 | 100,00% | |
| Lucratividade P.Sugerido | | | | 1,70 | 6,69% | |
| | | | | | | |
| MC Real | | 16,61% | 4,30 | | | |
| Preço de Venda Real | | | 25,90 | | | 100,00% |
| Lucratividade Preço Real | | | 2,15 | | | 8,30% |

Já nesta tabela, o ferro mais uma vez ganha maior relevância na composição dos custos, como já exposto, devido ao comprimento do vigote. Observa-se também nesta tabela que não há variação no preço de venda real em relação à tabela anterior, mesmo esta necessitando mais ferro, o que faz com que a margem de contribuição da empresa diminua em relação à tabela anterior, devido exclusivamente a este aumento na quantidade de ferro utilizada.

TABELA 10 - CUSTO UNITÁRIO DA LAJE PRÉ-MOLDADA (VIGOTES 4 a 4,4M)

| | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|-------------------|----------------|----------------|
| Custos Variáveis | | | | | | |
| Tabelas | 15 | unidades | 0,35 | 5,25 | 19,27% | 16,99% |
| Cimento | 4,68 | kg | 0,35 | 1,64 | 6,01% | 5,30% |
| Areia grossa | 0,0103 | m ³ | 32,15 | 0,33 | 1,22% | 1,07% |
| Brita | 0,011 | m ³ | 27 | 0,30 | 1,09% | 0,96% |
| Tela | 1,05 | m ² | 3,82 | 4,01 | 14,72% | 12,98% |
| Ferro | 1,5023 | kg | 3,45 | 5,18 | 19,02% | 16,77% |
| Água | | Custo R\$/m ² | 0,24 | 0,24 | 0,88% | 0,78% |
| Energia | | Custo R\$/m ² | 0,24 | 0,24 | 0,89% | 0,79% |
| Total Custos Variáveis | | | | 17,19 | 63,10% | 55,65% |
| Custos Fixos | | | | | | |
| Mão-de-obra da fabricação | 0,9493 | horas | 2,15 | 2,04 | 7,49% | 6,61% |
| Encargos sociais fabricação | 0,9493 | 76,57% | 1,65 | 1,56 | 5,74% | 5,06% |
| Contador | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 2,89% | 2,55% |
| Responsabilidade Técnica | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 2,89% | 2,55% |
| Pró-labore | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 2,89% | 2,55% |
| Total Custos Fixos | | | | 5,97 | 21,90% | 19,32% |
| CUSTOS TOTAIS | | | | 23,16 | 85,00% | 74,96% |
| Base Impostos | | | | | | |
| Tributos | | Alíquota | P.Real | P.Sugerido | | |
| IPI | | 0% | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |
| ICMS* | | 17% | 0,74 | 0,65 | 2,38% | 2,38% |
| COFINS | | 3% | 0,93 | 0,82 | 3,00% | 3,00% |
| PIS | | 0,65% | 0,20 | 0,18 | 0,65% | 0,65% |
| CSLL | | 1,08% | 0,33 | 0,29 | 1,08% | 1,08% |
| IRPJ | | 1,20% | 0,37 | 0,33 | 1,20% | 1,20% |
| Custo somado aos impostos | | | 25,73 | 25,43 | 93,31% | 83,27% |
| MC Sugerida | | 15% | | 4,09 | 15,00% | |
| Preço de venda Sugerido | | | | 27,25 | 100,00% | |
| Lucratividade P.Sugerido | | | | 1,82 | 6,69% | |
| MC Real | | 25,04% | 7,74 | | | |
| Preço de Venda Real | | | 30,90 | | | 100,00% |
| Lucratividade Preço Real | | | 5,17 | | | 16,73% |

Observa-se nesta tabela, que esta dimensão de vigote é a que garante a maior margem de contribuição pra empresa chegando a uma margem líquida após os impostos de mais de 16%.

TABELA 11 - CUSTO UNITÁRIO DA LAJE PRÉ-MOLDADA (VIGOTES 4,5 a 4,8M)

| | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
|----------------------------------|----------------------|-----------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|
| Custos Variáveis | | | | | | |
| Tabelas | 15 | unidades | 0,35 | 5,25 | 17,94% | 16,99% |
| Cimento | 4,68 | kg | 0,35 | 1,64 | 5,60% | 5,30% |
| Areia grossa | 0,0103 | m3 | 32,15 | 0,33 | 1,13% | 1,07% |
| Brita | 0,011 | m3 | 27 | 0,30 | 1,01% | 0,96% |
| Tela | 1,05 | m2 | 3,82 | 4,01 | 13,70% | 12,98% |
| Ferro | 1,999 | kg | 3,45 | 6,90 | 23,56% | 22,32% |
| Água | | custo R\$/m2 | 0,24 | 0,24 | 0,82% | 0,78% |
| Energia | | custo R\$/m2 | 0,24 | 0,24 | 0,83% | 0,79% |
| Total Custos Variáveis | | | | 18,91 | 64,60% | 61,19% |
| Custos Fixos | | | | | | |
| | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
| Mão-de-obra da fabricação | 0,9493 | horas | 2,15 | 2,04 | 6,98% | 6,61% |
| Encargos sociais fabricação | 0,9493 | 76,57% | 1,65 | 1,56 | 5,34% | 5,06% |
| Contador | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 2,69% | 2,55% |
| Responsabilidade Técnica | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 2,69% | 2,55% |
| Pró-labore | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 2,69% | 2,55% |
| Total Custos Fixos | | | | 5,97 | 20,40% | 19,32% |
| CUSTOS TOTAIS | | | | 24,88 | 85,00% | 80,51% |
| | | | | Base Impostos | | |
| Tributos | | Alíquota | P.Real | P.Sugerido | | |
| IPI | | 0% | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |
| ICMS* | | 17% | 0,74 | 0,70 | 2,38% | 2,38% |
| COFINS | | 3% | 0,93 | 0,88 | 3,00% | 3,00% |
| PIS | | 0,65% | 0,20 | 0,19 | 0,65% | 0,65% |
| CSLL | | 1,08% | 0,33 | 0,32 | 1,08% | 1,08% |
| IRPJ | | 1,20% | 0,37 | 0,35 | 1,20% | 1,20% |
| Custo somado aos impostos | | | 27,44 | 27,31 | 93,31% | 88,82% |
| MC Sugerida | | 15% | | 4,39 | 15,00% | |
| Preço de venda Sugerido | | | | 29,27 | 100,00% | |
| Lucratividade P.Sugerido | | | | 1,96 | 6,69% | |
| MC Real | | 19,49% | 6,02 | | | |
| Preço de Venda Real | | | 30,90 | | | 100,00% |
| Lucratividade Preço Real | | | 3,46 | | | 11,18% |

Nota-se na tabela acima, que há uma redução na margem de contribuição, pois o custo do ferro mais uma vez varia, mas neste caso não há variação no preço de venda da empresa, o que faz com que a redução da margem ocorra.

TABELA 12 - CUSTO UNITÁRIO DA LAJE PRÉ-MOLDADA (VIGOTES 4,9 a 5,5M)

| | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|
| Custos Variáveis | | | | | | |
| Tabelas | 15 | unidades | 0,35 | 5,25 | 17,10% | 16,99% |
| Cimento | 4,68 | kg | 0,35 | 1,64 | 5,34% | 5,30% |
| Areia grossa | 0,0103 | m ³ | 32,15 | 0,33 | 1,08% | 1,07% |
| Brita | 0,011 | m ³ | 27 | 0,30 | 0,97% | 0,96% |
| Tela | 1,05 | m ² | 3,82 | 4,01 | 13,07% | 12,98% |
| Ferro | 2,352 | kg | 3,45 | 8,11 | 26,43% | 26,26% |
| Água | | custo R\$/m ² | 0,24 | 0,24 | 0,78% | 0,78% |
| Energia | | custo R\$/m ² | 0,24 | 0,24 | 0,79% | 0,79% |
| Total Custos Variáveis | | | | 20,13 | 65,56% | 65,13% |
| Custos Fixos | | | | | | |
| | Quant/m ² | Unidade | Custo Unit | Custo | % s/preço | %s/p.real |
| Mão-de-obra da fabricação | 0,9493 | horas | 2,15 | 2,04 | 6,65% | 6,61% |
| Encargos sociais fabricação | 0,9493 | 76,57% | 1,65 | 1,56 | 5,09% | 5,06% |
| Contador | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 2,57% | 2,55% |
| Responsabilidade Técnica | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 2,57% | 2,55% |
| Pró-labore | | 260,00 p/mês | 0,79 | 0,79 | 2,57% | 2,55% |
| Total Custos Fixos | | | | 5,97 | 19,44% | 19,32% |
| CUSTOS TOTAIS | | | | 26,09 | 85,00% | 84,45% |
| | | | | Base Impostos | | |
| Tributos | | Alíquota | P.Real | P.Sugerido | | |
| IPI | | 0% | 0,00 | 0,00 | 0,00% | 0,00% |
| ICMS* | | 17% | 0,74 | 0,73 | 2,38% | 2,38% |
| COFINS | | 3% | 0,93 | 0,92 | 3,00% | 3,00% |
| PIS | | 0,65% | 0,20 | 0,20 | 0,65% | 0,65% |
| CSLL | | 1,08% | 0,33 | 0,33 | 1,08% | 1,08% |
| IRPJ | | 1,20% | 0,37 | 0,37 | 1,20% | 1,20% |
| Custo somado aos impostos | | | 28,66 | 28,65 | 93,31% | 92,76% |
| MC Sugerida | | 15% | | 4,60 | 15,00% | |
| Preço de venda Sugerido | | | | 30,70 | 100,00% | |
| Lucratividade P.Sugerido | | | | 2,05 | 6,69% | |
| MC Real | | 15,55% | 4,81 | | | |
| Preço de Venda Real | | | 30,90 | | | 100,00% |
| Lucratividade Preço Real | | | 2,24 | | | 7,24% |

Já nesta tabela ocorre à mesma situação da tabela acima, há um aumento no custo do ferro, devido a maior quantidade utilizada desse, mas não há um aumento no preço de venda, acarretando com isso uma diminuição na margem de contribuição da empresa.

5.3.1 Comentário sobre os custos unitários encontrados

Na análise das tabelas constata-se que os custos variáveis são os que têm maior relevância na composição dos custos unitários de fabricação das lajes pré-moldadas da empresa Obras & Reformas Construtora LTDA. Dentre eles os mais relevantes são as tabelas, a tela eletro-soldada e principalmente o ferro, que conforme o comprimento do vigote, aumenta consideravelmente sua relevância na composição dos custos, conforme podemos observar nas tabelas acima, chegando a representar na laje de vigotes de 4,9 a 5,5 metros um custo de mais de 26% sobre o preço de venda. A quantidade do ferro varia, pois conforme maior o comprimento do vigote, maior deve ser a bitola do ferro.

Já em relação aos custos fixos de fabricação das lajes pré-moldadas, o custo de maior relevância é o custo da mão de obra de fabricação, seguido dos encargos sociais referentes a ela. Cabe ressaltar que os custos fixos relativos a responsabilidade técnica e de pró-labore são considerados para que o custo unitário das lajes se torne mais fidedigno. O responsável técnico da empresa é o próprio proprietário (sócio majoritário).

Já referente aos tributos incidentes na comercialização das lajes pré-moldadas, a diferença entre eles é pequena, mas o que tem maior relevância é a COFINS que representa uma despesa de 3% sobre a receita bruta de venda da empresa. Somando-se todos os impostos incidentes sobre a venda das lajes encontramos a alíquota de 8,31%, esta é a porcentagem total que a empresa tem que pagar sobre sua receita bruta de vendas.

A margem de contribuição sugerida para a empresa, tem o objetivo de alcançar uma lucratividade padrão, independentemente da dimensão dos vigotes das lajes pré-moldadas.

CONCLUSÃO E SUGESTÕES

6.1 Conclusão

A realização deste trabalho foi de suma importância, pois possibilitou aplicar as teorias e conhecimentos adquiridos ao longo do curso na prática, na análise de um caso concreto, vivenciando desta forma as dificuldades que os empresários em geral tem em determinar os custos unitários dos produtos oferecidos por estes ao mercado.

Em relação à empresa em estudo, por se tratar de uma empresa de pequeno porte (EPP), de um ramo diretamente influenciado pelas decisões econômicas e políticas do governo, considera-se razoável a margem de contribuição alcançada por ela no período de estudo. Esta margem poderia ser maior se a carga tributária incidente hoje no Brasil não fosse tão elevada, consumindo parcela significativa do resultado da empresa.

Em relação aos tributos incidentes sobre a comercialização das lajes pré-moldadas, o trabalho oportunizou ao empresário obter uma redução significativa na incidência do IPI, que hoje para as lajes pré-moldadas tem alíquota zero, mas a empresa recolhia aos cofres públicos a alíquota de 8%, quase dobrando com isso a incidência de tributos sobre a comercialização. Em relação aos encargos sociais, a empresa deve rever os percentuais atuais aplicados, pois estes parecem estar em desacordo com a realidade.

Este trabalho possibilitou fornecer uma ferramenta gerencial de grande utilidade para o proprietário da empresa, pois agora esse tem mais informações disponíveis para adequar seu preço de venda ao mercado.

6.2 Sugestões

Com a realização do presente trabalho foi possível conhecer a realidade vivenciada pelo administrador da empresa Obras & Reformas Construtora LTDA. Com isso, abaixo, foram sugeridas algumas alternativas para melhorar o processo de tomada de decisão dentro da referida empresa.

A empresa poderia como forma de tentar aumentar sua lucratividade, oferecer uma política de preços mais ampla do que a utilizada hoje, criando uma faixa de preço para cada comprimento determinado de vigote, não utilizando apenas quatro faixas como faz hoje.

Como a demanda de seu produto depende muito da atividade econômica, não seria adequado sugerir a empresa um aumento no seu nível de atividade, pois não haveria demanda suficiente para isso e aconteceria um aumento nos estoques que oneraria os custos e ainda poderia causar falta de caixa, para cumprir com suas obrigações de curto prazo.

Acredita-se que com essas medidas, a empresa possa aumentar sua lucratividade, possibilitando a manutenção e prosperidade de seus negócios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACKER, Morton; et al. **Contabilidade de custos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1984.

DUTRA, René. **Custos uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 1986.

IUDÍCIBUS, Sérgio; MARION, José. **Introdução à teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

KLAUSER, Ludwig. **Custo industrial**. São Paulo: Atlas, 1976.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2003.

_____ **Manual de contabilidade das sociedades por ações.** São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Eliseu; ASSAF NETO, Alexandre. **Administração financeira.** São Paulo: Atlas, 1985.

MARTINS, Petrônio G., LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção.** São Paulo: Saraiva, 2001.

MATARAZZO, Dante. **Análise financeira de balanços.** São Paulo: Atlas, 2003.

MATZ, Adolph; CURRY, Othel; FRANK, George. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 1978.

PADOVEZE, Erwin. **Contabilidade gerencial.** São Paulo: Atlas, 1996.

VICECONTI, Eduardo; NEVES, Silvério. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Frase, 2001.