

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**RAQUEL PRODÓCIMO**

**PLANEJAMENTO E CONTROLE NA GESTÃO DE OBRAS EM UMA EMPRESA  
PRESTADORA DE SERVIÇOS DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**FLORIANÓPOLIS**

**2009**

**RAQUEL PRODÓCIMO**

**PLANEJAMENTO E CONTROLE NA GESTÃO DE OBRAS EM UMA EMPRESA  
PRESTADORA DE SERVIÇOS DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina como um dos pré – requisitos para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Valdirene Gasparetto, Dra.

**FLORIANÓPOLIS**

**2009**

**RAQUEL PRODÓCIMO**

**PLANEJAMENTO E CONTROLE NA GESTÃO DE OBRAS EM UMA EMPRESA  
PRESTADORA DE SERVIÇOS DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Esta monografia foi apresentada como TCC, no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota final \_\_\_\_\_ atribuída pela banca examinadora constituída pelo(a) professor(a) orientador(a) e membros abaixo mencionados.

**Florianópolis, SC, 16, novembro de 2009.**

---

Professora Valdirene Gasparetto, Dra.  
Coordenadora de TCC do Departamento de Ciências Contábeis

Professores que compuseram a banca examinadora:

---

Professora Valdirene Gasparetto, Dra.  
Orientadora

---

Professor Pedro José Von Mecheln, Dr.

---

Professor Rogério João Lunkes, Dr.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus pelo dom da vida, por estar sempre presente, pelas oportunidades que me foram dadas, e pela força para enfrentar qualquer dificuldade.

À minha família, avó, mãe, pai e irmã pelo amor, carinho e compreensão dedicados principalmente quando das ausências que esta caminhada exigiu, assim como também o incentivo que sempre me proporcionaram, em especial à minha irmã que tanto contribuiu para que este trabalho fosse concluído.

À minha orientadora Valdirene Gasparetto por dividir seus conhecimentos, seu tempo, dedicar sua atenção sempre com muita paciência, mesmo nos momentos em que pensei não conseguir.

Aos professores do departamento de Ciência Contábeis pelos ensinamentos, contribuições e incentivos recebidos ao longo dessa caminhada.

A empresa Franciscon & Prodócimo Ltda pela oportunidade de realizar este trabalho disponibilizando todas as informações necessárias.

Aos meus colegas de faculdade, pelo apoio e colaboração sempre que precisei.

A todos os amigos conquistados nos dois anos de estágio na Softcon Contabilidade, pela amizade, apoio, carinho e aprendizado que me proporcionaram.

Seria injusto citar nomes de amigos que contribuíram para a conclusão deste trabalho, correria o risco de esquecer algum nome. Então, meus sinceros agradecimentos a todos meus amigos, meus grandes incentivadores, e que tanto contribuíram no decorrer destes anos até que esse trabalho fosse concluído.

E, para todos que de alguma forma ajudaram a concluir este trabalho, mesmo que de forma anônima.

“Não conheço nenhuma fórmula infalível de obter o sucesso, mas conheço uma forma infalível de fracassar: tentar agradar a todos”.

**John F. Kennedy**

“O Sucesso é ir de fracasso em fracasso sem perder o entusiasmo.”

**Winston Churchill**

## RESUMO

PRODÓCIMO, Raquel. **Planejamento e Controle na gestão de obras em uma empresa prestadora de serviços do setor da construção civil**. 2009. 73p. Monografia (Curso de Ciências Contábeis). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

A expansão do setor da construção civil e sua competitividade faz com que as empresas busquem melhorias com o objetivo de atender às expectativas do mercado. A contabilidade gerencial entra como aliada na gestão dessas empresas com instrumentos que visam auxiliar a tomada de decisão, com o intuito de obter melhores resultados. Assim, este trabalho tem por objetivo propor instrumentos para o planejamento e controle das obras de uma empresa prestadora de serviços do setor de construção civil. É realizado um estudo de caso em uma empresa prestadora de serviços do setor da construção civil, a fim de propor instrumentos de planejamento e controle na gestão de suas obras. Por meio de entrevistas realizadas com os proprietários da empresa e de observações do ambiente empresarial e de documentos da empresa, evidenciaram-se alguns instrumentos de planejamento e controle das obras utilizados atualmente pela empresa. A partir da definição de conceitos acerca de planejamento e controle e das carências e necessidades verificadas na empresa, elaborou-se como proposta uma seqüência de instrumentos para o planejamento e controle das obras. Os principais resultados desse estudo foram: a elaboração de uma proposta de instrumentos de planejamento e controle para as obras da empresa, como melhoria na elaboração do orçamento das obras, utilização de instrumentos de planejamento operacional durante a execução dos serviços e instrumentos de controle para as obras, como a comparação do orçado com o realizado, a elaboração de um orçamento de caixa e uma DRE para as obras.

**Palavras - chave:** Serviços, Construção Civil, Planejamento, Controle, Obras e Instrumentos gerenciais

## LISTA DE SIGLAS

BDI – Benefícios e Despesas Indiretas

BSC – *Balanced Scorecard*

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

IBGE – Instituto Brasileiro

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INSS – Instituto Nacional da Seguridade Social

IPVA – Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

NBCT – Normas Brasileiras de Contabilidade

PAIC – Programa de Alfabetização na Idade Certa

PIB – Produto Interno Bruto

RAT – Risco de Acidente de Trabalho

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SESI – Serviço Social da Indústria

TIR – Taxa Interna de Retorno

UEP – Unidades de Esforços da Produção

VPL – Valor Presente Líquido

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Alocação dos gastos pela empresa.....	41
<b>Figura 2:</b> Etapas de elaboração do orçamento para as obras.....	41
<b>Figura 3:</b> Divisão da obra utilizada como exemplo.....	42
<b>Figura 4:</b> Modelo de planejamento operacional utilizado pela empresa .....	46
<b>Figura 5:</b> Fluxograma das atividades desenvolvidas em cada lote da obra. ....	47
<b>Figura 6:</b> Oscilação do número de funcionário no primeiro ano de obra. ....	49
<b>Figura 7:</b> Seqüência para o planejamento e controle das obras.....	52
<b>Figura 8:</b> Etapas de elaboração do orçamento proposto. ....	55

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Relação da quantidade versus gastos com mão-de-obra na atividade de desmatamento do lote “1” da obra utilizada como exemplo .....	42
<b>Quadro 2:</b> Relação da quantidade versus gastos mensais com máquinas e equipamentos na atividade de desmatamento do lote “1” da obra utilizada como exemplo .....	43
<b>Quadro 3:</b> Relação da quantidade versus gastos com materiais na atividade de desmatamento do lote “1” da obra utilizada como exemplo .....	43
<b>Quadro 4:</b> Aplicação do percentual do BDI sobre os gastos diretos na atividade de.....	44
<b>Quadro 5:</b> Total mensal dos gastos somados a aplicação do BDI na atividade de desmatamento do lote “1” da obra utilizada como exemplo .....	44
<b>Quadro 6:</b> Total dos gastos somados a aplicação do percentual do BDI na atividade de desmatamento do lote “1” da obra utilizada como exemplo .....	44
<b>Quadro 7:</b> Lista de preços apresentada à contratante .....	45
<b>Quadro 8:</b> Modelo de boletim de caixa utilizado pela empresa .....	50
<b>Quadro 9:</b> Modelo de controle de banco utilizado pela empresa .....	50
<b>Quadro 10:</b> Modelo de instrumento de planejamento operacional das obras .....	54
<b>Quadro 11:</b> Apuração da remuneração dos empregados e encargos incidentes .....	56
<b>Quadro 12:</b> Gastos complementares de mão-de-obra.....	56
<b>Quadro 13:</b> Alocação dos gastos indiretos.....	58
<b>Quadro 14:</b> Tributação incidente na prestação de serviço .....	59
<b>Quadro 15:</b> Estrutura do orçamento proposto .....	60
<b>Quadro 16:</b> Instrumento de controle a partir do comparativo entre o orçado e o realizado ...	61
<b>Quadro 17:</b> Relação das entradas e saídas da obra no período de junho de 2008 a janeiro de 2009.....	62
<b>Quadro 18:</b> Modelo de orçamento de caixa mensal para as obras .....	63
<b>Quadro 19:</b> Modelo de DRE para as obras .....	64

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 TEMA E PROBLEMA .....	12
1.2 OBJETIVOS .....	13
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>14</b>
1.3 JUSTIFICATIVA.....	14
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	15
<b>1.4.1 Classificação da Pesquisa</b> .....	<b>15</b>
<b>1.4.2 Coleta de Dados</b> .....	<b>16</b>
<b>1.4.3 Análise dos Dados</b> .....	<b>17</b>
<b>1.4.4 Delimitação da Pesquisa</b> .....	<b>17</b>
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	18
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>19</b>
2.1 CONTABILIDADE GERENCIAL .....	19
<b>2.1.1 Diferenças da Contabilidade Gerencial e Financeira</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1.2 A Informação Contábil no Processo Decisório</b> .....	<b>21</b>
2.2 PLANEJAMENTO .....	22
2.3 CONTROLE .....	29
<b>2.3.1 Orçamento para Controle</b> .....	<b>30</b>
<b>2.3.2 Métodos de Custeio para Controle</b> .....	<b>31</b>
2.4 EMPRESAS DE SERVIÇO E A CONSTRUÇÃO CIVIL.....	33
<b>3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>38</b>
3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA .....	38
3.2 DIAGNÓSTICO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE ATUAL DAS OBRAS .....	39
<b>3.2.1 Planejamento das Obras</b> .....	<b>40</b>
3.2.1.1 Planejamento Financeiro das Obras (Orçamento das Obras) .....	40
3.2.1.2 Planejamento Operacional das Obras.....	45
<b>3.2.2 Execução das Obras</b> .....	<b>47</b>
3.2.2.1 Atividades Executadas.....	47
3.2.2.2 Pessoal .....	48
<b>3.2.3 Controle das Obras</b> .....	<b>49</b>

3.3 ABORDAGEM DA PROPOSTA PARA O PLANEJAMENTO E CONTROLE DAS OBRAS .....	51
<b>3.3.1 Proposta para o Planejamento das Obras .....</b>	<b>53</b>
3.3.3.1 Proposta para o Planejamento Operacional das Obras .....	53
3.3.1.2 Proposta para o Planejamento Financeiro das Obras .....	55
<b>3.3.2 Controle Físico-Financeiro das Obras.....</b>	<b>60</b>
3.3.2.1 Controle do Orçado <i>versus</i> Realizado .....	61
3.3.2.2 Elaboração do orçamento de caixa.....	61
3.3.2.3 Elaboração da DRE de cada Obra.....	63
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>65</b>
4.1 CONCLUSÕES .....	65
4.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	67
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>68</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As exigências do mercado aliadas ao aumento da competitividade tornam o gerenciamento das empresas um desafio, fazendo com que elas busquem meios para suprir tais exigências, aprimorando suas práticas de gestão.

A contabilidade gerencial, uma vez que visa atender esses requisitos, pode ser ajustada às necessidades de gestão de cada empresa gerando benefícios que potencializam a tomada de decisões.

A busca pela melhoria contínua dos procedimentos gerenciais é fundamental para se alcançar os objetivos. Araújo (2005) salienta que o controle gerencial nada mais é que a comparação sistemática entre o previsto e o realizado, tendo como objetivo fornecer subsídios para as análises físicas, econômicas e financeiras e estabelecer critérios lógicos para a tomada de decisões.

Analisando o contexto em que as empresas encontram-se inseridas atualmente, percebe-se a importância da atuação da contabilidade gerencial, tanto no planejamento como no controle. Seguindo essa tendência competitiva, o setor da construção civil vem passando por importantes mudanças nos últimos anos. A globalização dos mercados e o crescente nível de exigência por parte dos consumidores têm forçado esse setor a mover-se buscando avanços de seus sistemas gerenciais.

O processo do planejamento e controle tem papel essencial para o desenvolvimento da gestão dessas empresas, visando obter ganhos de qualidade e produção. Procura-se elucidar a ligação do planejamento com o controle na gestão empresarial, verificando de que maneira estes processos podem contribuir para uma melhora da empresa como um todo. E como resultado, gerar informações aos gestores para que os mesmos tomem decisões mais acertadas e em tempo hábil, a curto e longo prazo.

### 1.1 TEMA E PROBLEMA

Considerando a relevância do planejamento, que se constitui, atualmente, em um dos principais fatores para o sucesso de qualquer empreendimento, no setor da construção civil faz-se necessário um sistema que possa canalizar informações e conhecimentos dos mais diversos setores e, posteriormente, direcioná-los de tal forma que todas essas informações e

conhecimentos possam ser utilizados pela empresa, sendo a realimentação do sistema uma de suas características (GOLDMAN, 2004).

A indústria da construção civil apresenta peculiaridades que se refletem em estrutura dinâmica e complexa (ARAÚJO, 1998). A competitividade deste setor exige das empresas investimento em metodologia eficiente de planejamento e controle de obras, que permita o domínio do projeto.

Araújo e Meira (1997) afirmam que, no contexto da construção civil, a execução de qualquer empreendimento exige uma combinação de recursos (materiais, mão-de-obra, máquinas, equipamentos e capital), os quais estão sujeitos a limites e restrições. A alocação de recursos no devido tempo e o fornecimento de dados e fatos para o controle somente são possíveis através de um eficiente sistema de planejamento e programação.

Para Garrison e Noreen (2001), as atividades administrativas passam pelo planejamento, pela direção, motivação e pelo controle e retornam ao planejamento, porém o mais importante é saber que todas essas atividades envolvem a tomada de decisões.

A implantação de um processo de planejamento e controle nas obras da construção civil, a análise do planejamento econômico e financeiro, o auxílio na análise dos resultados obtidos, e, ao mesmo tempo, o fornecimento de parâmetros confiáveis para a tomada de decisões irá conferir maior profissionalismo às atividades e melhoria no alcance dos objetivos da empresa.

Nesse sentido, a pergunta de pesquisa que o trabalho se propõe a responder é: *verificar quais instrumentos de planejamento e o controle podem ser empregados no gerenciamento de obras de uma empresa de prestação de serviços do setor da construção civil?*

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do trabalho é *identificar quais* instrumentos de planejamento e controle de obras na gestão de uma empresa do setor de prestação de serviços da construção civil.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar os principais métodos de planejamento e controle empresarial;
- Verificar os instrumentos de planejamento e controle de obras utilizadas pela empresa estudada;
- Propor melhorias nos instrumentos de planejamento e controle para as obras da empresa estudada; e
- Propor instrumentos de planejamento e controle para as obras da empresa estudada.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

O setor da construção civil enfrenta grande expansão, o que é constatado pela pesquisa anual da Indústria da Construção (PAIC) realizada pelo IBGE em 2007. Conforme a pesquisa verifica-se que em 2007, a expansão do setor da construção está em linha com o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (5,7%), com o desempenho da atividade da construção no PIB (5,0%) e com a formação bruta de capital fixo, que avançou 13,5%, assinalando o maior acréscimo desde o início da série histórica, em 1996.

Assim, a importância dos aspectos que justificam o estudo da aplicabilidade de sistemas de planejamento e controle gerencial para empresas prestadoras de serviços são a complexidade apresentada pelo fato de serem elaborados, na maioria das vezes serviços por encomenda, diferentes entre si e devendo atender a necessidade de cada cliente.

O planejamento e o controle são necessários em qualquer ramo de atividade. No caso de empresas que executam obras de construção civil há também a necessidade de utilização de um sistema de planejamento e controle adequado, devido às suas características, como a execução de obras tanto de curto prazo como de longo prazo, a diversidade dos tipos de serviços executados, entre outras.

Tendo como objeto de estudo uma empresa prestadora de serviços no setor de construção civil que vem crescendo no mercado nos últimos anos, um sistema de planejamento e controle pode melhorar a utilização de recursos, a eficiência e os resultados. Sentiu-se então, a necessidade do desenvolvimento de uma pesquisa que verifique quais instrumentos de planejamento e controle, oriundos da contabilidade gerencial, podem auxiliar nas dificuldades encontradas na gestão das obras da empresa.

Em um cenário como este, verifica-se a importância de ser dada ênfase nos setores gerenciais objetivando melhorias na geração de informações e nos serviços prestados. Considera-se que com a abordagem de um sistema de planejamento e controle gerencial a empresa estará mais bem preparada para enfrentar o mercado, podendo obter melhor desempenho internamente e possibilitando que possa continuar se adaptando às mudanças do ambiente competitivo.

#### 1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia deste trabalho é dividida quanto à classificação de pesquisa, à coleta e análise dos dados e sua delimitação.

##### 1.4.1 Classificação da Pesquisa

Adentrando na tipologia da pesquisa, quanto aos objetivos ela pode ser classificada como descritiva, exploratória ou explicativa.

Segundo Mattar (1999), a pesquisa descritiva é empregada com o propósito de verificar a existência de relação entre variáveis; estimar a proporção de elementos numa população específica que tenham determinadas características ou comportamentos; ou descrever características de grupos. Outro tipo de pesquisa é de caráter exploratório que é conceituado por Prestes (2003, p.26) como:

configura-se como a que acontece na fase preliminar, antes do planejamento do trabalho. Ela tem como objetivo proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai ser investigado, facilitar a delimitação do tema a ser pesquisado, orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir uma nova possibilidade de enfoque para o assunto.

Em relação aos objetivos do estudo, esta pesquisa pode ser classificada de caráter descritivo, pois visa descrever os instrumentos de planejamento e controle utilizados pela empresa.

Finalmente, estabelecendo a correlação com o assunto abordado, a Contabilidade Gerencial atua como processo identificador de informações financeiras as quais, devidamente exploradas, fornecem uma noção de planejamento, controle e uso de recursos de modo mais coerente e rentável para a empresa inserida na realidade da construção civil.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa pode ser dividida em qualitativa e quantitativa. A pesquisa quantitativa é focada na mensuração de fenômenos, envolvendo a coleta e análise de dados numéricos e aplicação de testes estatísticos (COLLIS e HUSSEY, 2005).

O assunto abordado, na sua relação com a questão de pesquisa, é analisado predominantemente na perspectiva da abordagem qualitativa, sem, contudo desconsiderar sua articulação quantitativa. Segundo Minayo (2000, p. 22), “o conjunto de dados quantitativos e qualitativos [...] não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia”.

Compreendidos os termos até o momento utilizados, segundo Dencker (2002), qualquer pesquisa requer uma fase preliminar de levantamento e revisão da literatura existente para definição dos marcos teóricos e elaboração conceitual.

Além da pesquisa bibliográfica, neste trabalho elaborara-se um estudo de caso, que se caracteriza principalmente pelo estudo concentrado de um único caso. Gil (1999, p.73) salienta que:

o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do mesmo, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos.

Em relação a este último, Bruyne, Herman e Schoutheete (1977) afirmam que o estudo de caso justifica sua importância por reunir informações numerosas e detalhadas com vista em apreender a totalidade de uma situação. A riqueza das informações detalhadas auxilia num maior conhecimento e numa possível resolução de problemas relacionados aos assuntos abordados.

#### **1.4.2 Coleta de Dados**

A coleta de dados emerge como fase que tem por objetivo obter informações acerca da realidade (DENCKER, 2002). São diversas as formas de se coletar os dados, como a utilização de documentos, questionários, entrevistas e a própria observação dos dados.

Um dos meios de coleta de dados utilizados é a entrevista, sendo uma comunicação verbal entre duas ou mais pessoas com um nível de estruturação previamente determinado, com a intenção de obter informações de pesquisa. Neste trabalho as entrevistas foram

realizadas com as pessoas responsáveis pelo setor administrativo da empresa e com os sócios da empresa. Ademais, são informais, visando abordar realidades pouco conhecidas pelo pesquisador.

Não se restringindo à inquirição pessoal, realizaram-se observações do ambiente empresarial, baseando-se na análise de documentos e dados relacionados aos atuais relatórios contábeis e administrativos. Foram coletados documentos relacionados a obra utilizada como exemplo, bem como contratos, documentos de medição dos serviços, folha de pagamento, relatórios de caixa, entre outros.

Mais uma vez, Gil (1999) afirma que a técnica da observação pode obedecer à seguinte classificação: observação simples, observação participante e observação sistemática. No caso, foi utilizada a observação simples em que o pesquisador permanece alheio à situação que pretende estudar e observa de maneira espontânea os fatos que ocorrem.

### **1.4.3 Análise dos Dados**

Amparado pela preleção de Dencker (2002), o objetivo da análise é reunir informações de forma coerente e organizada visando responder o problema da pesquisa. A interpretação proporciona um sentido mais amplo aos dados coletados, fazendo a relação entre eles. Assim, a pesquisa preza pela apresentação, formal e oficial, dos resultados obtidos com o estudo de caso realizado, explicitando os resultados e as considerações feitas, dando prioridade à fidedignidade na transmissão das análises feitas.

Como a pesquisa se classifica predominantemente como qualitativa, a análise dos dados obtidos se dá pelo método descritivo. Consoante Zikmund (2006, p.426), “a análise descritiva refere-se à transformação de dados brutos em uma forma que facilite sua compreensão e interpretação”. Ou seja, a averiguação dos dados foi calcada na elucidação destes para uma posterior compreensão geral da comunidade acadêmica.

### **1.4.4 Delimitação da Pesquisa**

Dando seqüência à estratificação dos procedimentos metodológicos, cumpre destacar a amplitude da pesquisa aqui delineada. A delimitação da pesquisa faz-se necessária a fim de evidenciar a relevância do assunto tratado. Embora, aparentemente, esboçar limites seja uma

tarefa simples, segundo Gil (1993) além de ser difícil traçar os limites de qualquer objeto social, é difícil determinar a quantidade de informações necessárias sobre o objeto delimitado.

Este trabalho está delimitado por dois aspectos principais. Primeiramente, o escopo não é a proposição de um novo modelo de gestão de obras em uma empresa prestadora de serviços do setor da construção civil, mas tão somente resgatar instrumentos, já existentes na Contabilidade Gerencial, as quais possam fornecer subsídios à maneira de se administrar, no que tange ao planejamento e ao controle de obras da organização. Logo, com o intuito de contribuição, revela-se que esse ramo da ciência contábil pode contribuir na qualificação das informações, no aperfeiçoamento dos gestores e, por fim, na otimização dos resultados.

Outrossim, a análise do planejamento e controle da empresa não demanda comparações com outras, porquanto ela se restringe a um único setor e a uma única empresa, não abrangendo outras sociedades do mesmo ramo. Além dessa restrição, o estudo está delimitado a apenas o planejamento e controle das obras realizadas pela empresa e não da empresa como um todo.

## 1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Com a finalidade de obter um maior entendimento do presente estudo, este foi dividido em quatro capítulos.

O primeiro capítulo apresenta a introdução, tema e problema da pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos, justificativa, procedimento metodológico e a organização do trabalho.

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica a fim de esclarecer e buscar embasamento teórico para melhor compreender os conceitos de contabilidade gerencial, planejamento, orçamento, controle e ainda o setor de prestação de serviços da construção civil.

O terceiro capítulo é dedicado a apresentação da empresa, o diagnóstico de planejamento e controle das obras utilizado atualmente pela empresa e a proposta para o planejamento e controle das obras.

No quarto capítulo são apresentadas as considerações finais do trabalho, divididas em conclusões e sugestões para trabalhos futuros.

Por fim, evidencia as referências bibliográficas.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O presente capítulo apresenta a revisão da literatura utilizada, evidenciando os conceitos de Contabilidade Gerencial, diferenças entre a contabilidade financeira e gerencial e a importância da informação contábil no processo de tomada de decisão. São apresentados também alguns conceitos e tipos de planejamento, orçamento e controle gerencial, abordando como sistemas de custeio e utilização de indicadores de desempenho auxiliam no processo de controle e ainda, a caracterização do setor de serviços e da prestação de serviços na construção civil, evidenciando suas particularidades.

### **2.1 CONTABILIDADE GERENCIAL**

A Contabilidade é a ciência que estuda os fenômenos ocorridos no patrimônio das entidades, mediante o registro, a classificação, a demonstração expositiva, a análise e a interpretação desses fatos, com o fim de oferecer informações e orientação – necessárias à tomada de decisões – sobre a composição do patrimônio, suas variações e o resultado econômico decorrente da gestão da riqueza patrimonial (FRANCO, 1997, p.21).

A importância da informação contábil em atender a uma vasta gama de usuários é salientada por Iudícibus (2000, p. 19), para o qual o objetivo da Contabilidade é:

Fornecer aos usuários, independentemente de sua natureza, um conjunto básico de informações que considerem, igualmente bem, todos os tipos de usuários, ou seja, construir “um arquivo básico de informação contábil que possa ser utilizado, de forma flexível, por vários usuários, cada um com ênfases diferentes neste ou naquele tipo de informação, neste ou naquele princípio de avaliação, porém extraídos todos os informes do arquivo básico ou ‘data base’ estabelecido pela Contabilidade”.

Sendo a Contabilidade uma área geradora de informações, houve a necessidade de um desdobramento de suas áreas, entre elas pode-se citar a Contabilidade Financeira e a Contabilidade Gerencial.

#### **2.1.1 Diferenças da Contabilidade Gerencial e Financeira**

A contabilidade gerencial contempla as organizações no âmbito do gerenciamento das informações com a finalidade de tomada de decisão. Segundo Frezatti (2006, p. 22),

a contabilidade gerencial veio resgatar a adequação das informações para o acionista e os administradores. Tais informações são preponderadamente de origem e conotação financeira, embora não deva ser essa a exclusividade. Ao contrário, indicadores quantitativos não financeiros, cada vez mais, permitem aos executivos o entendimento e as ações.

A contabilidade financeira é parte do sistema que provê informações para usuários externos e é orientada pelos princípios geralmente aceitos de contabilidade (HANSEN e MOWEN, 2001).

Segundo Atkinson et al. (2008) a contabilidade financeira lida com a elaboração e a comunicação de informações econômicas de uma empresa dirigida a uma clientela externa: acionistas, credores (bancos, debenturistas e fornecedores), entidades reguladoras e autoridades governamentais. A informação contábil financeira comunica aos agentes externos as conseqüências das decisões e melhorias dos processos executados por administradores e funcionários.

Padoveze (2004) afirma que os métodos da contabilidade financeira e da Contabilidade Gerencial foram desenvolvidos para diferentes propósitos e para diferentes usuários das informações financeiras, havendo mesmo assim, numerosas similaridades entre as duas áreas.

Conforme dispõe Iudícibus (1998, p.22), "a contabilidade gerencial, num sentido mais profundo, está voltada para a administração da empresa, procurando suprir informações que se encaixem de maneira válida e efetiva no modelo decisório do administrador".

Analisando-se a complexidade do ambiente em que as empresas encontram-se hoje inseridas, verifica-se a necessidade de gerenciamento das informações, particularmente no que diz respeito a planejamento, execução e controle. A contabilidade gerencial tem sido reconhecida como um destacado alimentador das informações utilizadas pelos gestores empresariais.

Corroborando tal entendimento, Atkinson et al. (2003, p. 37) reconhecem o valor que a informação gerada pela contabilidade gerencial tem para a empresa e assim comentam:

A informação gerencial contábil mede o desempenho econômico de unidades operacionais descentralizadas, como as unidades de negócios, as divisões e os departamentos. Essas medidas de desempenho econômico ligam a estratégia da empresa à execução da estratégia individual de cada unidade operacional. Através de ferramentas que permitem uma interpretação dos números da empresa a contabilidade poderá executar o seu papel de gerar informações aos empresários para que este tome decisões mais acertadas e a tempo hábil.

As informações gerenciais deveriam ser utilizadas para que a empresa pudesse ter um controle adequado das suas operações. De maneira geral as empresas costumam registrar dados e informações e não utilizá-las como ferramentas para tomada de decisão posteriormente, prejudicando assim a utilização da Contabilidade Gerencial no auxílio à gestão.

### **2.1.2 A Informação Contábil no Processo Decisório**

Com relação aos objetivos da contabilidade, baseado na estrutura conceitual básica da contabilidade, Iudícibus (2000, p. 53) comenta que o objetivo da contabilidade pode ser estabelecido como sendo o de fornecer informações estruturadas de natureza econômica, financeira e, subsidiariamente física, de produtividade social, aos usuários internos e externos à entidade objeto da contabilidade.

Para que informação seja capaz de proporcionar benefícios ao usuário, deve apresentar algumas características básicas para garantir sua comunicação e confiabilidade. De acordo com a Resolução do Conselho Federal de Contabilidade (1995) (CFC) N° 785/95, de 28 de julho de 1995, que Aprova a Norma Brasileira de Contabilidade (NBC) T 1, que trata das características da informação contábil, entre as quais pode-se destacar:

a) relevância: a informação deve ser útil e necessária, evitando-se a produção de informações inúteis (nesse caso considerado como dado) e que podem proporcionar sobrecarga desnecessária ao sistema.

b) tempestividade: a informação deve estar disponível de acordo com a necessidade dos gestores em tempo hábil para a tomada de decisões. É muito importante esse aspecto, pois a eficácia do sistema decorre fundamentalmente em permitir que a informação seja utilizada em condições que permitam a obtenção de benefícios dela decorrente.

c) Relação custo-benefício: o custo de obtenção da informação não pode ser maior do que o benefício produzido. Isto é um aspecto lógico, pois não se pode gastar mais do que o benefício proporcionado, já que ao adotar um sistema que assim agisse o gestor estaria tomando decisões prejudiciais a entidade que reflete no resultado. Este aspecto também está relacionado com a relevância da informação, pois a produção de informações de pouca relevância pode aumentar o custo das informações.

d) Objetividade da informação: a informação deve estar disponível de forma precisa e clara, evitando-se que informações pouca precisas provoquem distorções no processo de tomada de decisão.

e) Flexibilidade de adaptação ao usuário: o objetivo da informação é auxiliar a tomada de decisões. Portanto, esta deve ser disponibilizada de maneira a ser compreendida por seu usuário, bem como o sistema deve permitir adaptações que proporcione melhor benefício a medida que implantado possa requerer informações novas necessárias e relevantes para o usuário.

A informação não se limita a dados coletados; na verdade, informações são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contexto (McGEE e PRUSAK, 1994). No entanto, a distinção entre dados e informação não se baseia no conteúdo de uma dada gama de caracteres. Baseia-se mais na sua relação com a decisão requerida. Se não se sabe com antecedência que tipo de decisão será tomada, o que exatamente é preciso, então cada parte do dado poderia, às vezes, ser considerada uma informação (GOLDRATT, 1991).

Faz-se necessário que os contadores voltem sua atenção para o gerenciamento das informações, objetivando identificar as necessidades informacionais dos gestores, para fornecer informações úteis e oportunas para as atividades de planejamento e controle e, conseqüentemente, retomar a relevância dos sistemas de contabilidade para as organizações (JOHNSON e KAPLAN, 1993).

Conforme destacado a importância da identificação de informações para as atividades de planejamento e controle, na seqüência são abordados os temas de planejamento e controle.

## 2.2 PLANEJAMENTO

É possível citar uma grande quantidade de conceitos e de autores tratando de planejamento, gerando conseqüentemente, várias definições distintas. Para Russomano (2000), isto advém do fato de que, na prática, as empresas têm necessidades de sistemas peculiares de planejamento dependendo de fatores como o tipo de produção, o tamanho da empresa, o número de produtos produzidos e a estrutura administrativa.

De acordo com Maximiano (2000), o processo de planejamento é uma estratégia que as pessoas e organizações usam para administrar suas relações com o futuro, representando uma aplicação específica do processo decisório. Assim, numa organização proativa, o

planejamento permite elevar o grau de controle sobre o futuro dos sistemas internos e das relações com o ambiente. A organização que planeja procura antecipar-se às mudanças em seus sistemas internos e no ambiente, como forma de garantir sua sobrevivência e eficácia.

Inseridos em um ambiente exigente e competitivo, é sempre melhor ser proativo e planejar, procurar estar à frente dos concorrentes buscando tornar-se sempre o melhor.

Delmar e Shane (2003, p. 1167) mencionam que o planejamento proporciona os seguintes benefícios de novos empreendimentos: facilita a tomada de decisão mais rápida ao identificar a ausência de informações, sem requerer o comprometimento de recursos, fornece ferramentas para administrar o fornecimento e demanda de recursos de uma maneira que identifica a seqüência de ações para alcançar metas mais amplas de modo oportuno.

Tavares (2000) afirma que quando se inicia a implantação do processo de gestão é que o planejamento vai direcionar o plano de ação, para permitir o desenvolvimento das atividades, estabelecer prazos e responsáveis e a definição dos recursos orçamentários. Dentro do mesmo contexto é apontado por Welsch (1983) que todas as unidades operacionais devem estar voltadas para objetivos comuns e aceitos por todos. Estes objetivos devem fazer parte da administração da empresa, devem ser explícitos tanto no longo como no curto prazo dentro do plano de atuação e desenvolvimento da empresa e devem ser realistas e criativos, tornando fácil a sua visualização por todos os níveis fazendo com sejam cumpridos por todos.

Batman e Snell (1998) subdividem o planejamento em três níveis: estratégico, tático e operacional, no que concerne ao tipo de trabalho que é desenvolvido por cada nível.

#### A) Planejamento Estratégico

Segundo Batman e Snell (1998), o nível estratégico compreende os altos executivos da organização, responsáveis pela definição dos objetivos, planos da empresa e tomada de decisões quanto às questões de longo prazo, como: sua sobrevivência, crescimento e eficácia.

Hopp e Spearman (1996) caracterizam o nível estratégico como o nível onde são avaliadas questões do tipo, o que fazer, como fazer, como financiar, como vender, onde fazer e onde buscar materiais. As decisões tomadas nesse nível devem assegurar um ambiente capaz de alcançar objetivos definidos para determinado empreendimento, planejando a capacidade e local de produção, bem como a força de trabalho necessária para isso, com base e estimativas e previsões.

Neste nível do planejamento é preciso conhecer a razão de ser da organização, suas pretensões em termos de evolução, bem como o conjunto de valores e crenças nos quais

pautará suas ações. Conforme Mosimann e Fisch (1999), o sistema institucional elaborado no planejamento estratégico (crenças, valores, missão, princípios e propósitos) tem importância fundamental à medida que influencia os demais sistemas da organização, bem como condiciona sua interação com os aspectos ambientais.

De acordo com Hong (2006), o plano estratégico envolve três aspectos:

- Definição da missão da empresa: explicita a razão de ser da organização e qual é sua contribuição para a sociedade. Na missão, deve-se explicitar o mercado, o cliente, os produtos, os acionistas e as atividades a serem desenvolvidas pela empresa.
- Estabelecimento de objetivos de longo prazo: possibilitam o monitoramento da missão no longo prazo. Devem ser negociados com os acionistas, conter indicadores quantitativos (principalmente financeiros) de curto e médio prazos. Para sua elaboração, devem-se levar em conta as premissas descritas, bem como a concorrência e o mercado.
- Elaboração das estratégias: explicitam como os objetivos podem ser atingidos. Uma das técnicas usadas para elaborar estratégias é a do SWOT (Strengths Weaknesses, Opportunities and Threats), em que as ameaças e oportunidades mostram a organização olhando para fora e identificando oportunidades potenciais e ameaças existentes ou por vir, e os pontos fortes e fracos mostram o lado interno, em que a organização aprimora suas forças e persegue a eliminação das fraquezas.

## B) Planejamento Tático

De acordo com Batman e Snell (1998), o nível tático é utilizado para traduzir os objetivos gerais e as estratégias da alta diretoria em objetivos e atividades mais específicos. O principal desafio neste nível é promover um contato eficiente e eficaz entre o nível estratégico e o nível operacional. Nesta etapa devem ser tomadas decisões a médio prazo.

Segundo Lunkes e Schnorrenberger (2008), o planejamento tático constitui-se num nível de intermediação entre os níveis estratégico e operacional, envolvendo mais as pessoas dos níveis gerenciais e as áreas intermediárias das organizações.

Ainda de acordo com Lunkes e Schnorrenberger (2008), para o planejamento tático ser desenvolvido, diversos instrumentos podem ser utilizados, desde a harmonização das áreas individuais, como investimento e financiamento, investimento e produção, investimento e pessoal, até sugestões para modelos amplos.

### C) Planejamento Operacional

De acordo com Megginson (1998), o planejamento operacional pode ser considerado como a formalização, principalmente através de documentos escritos, das metodologias de desenvolvimento e implantação estabelecidas. Portanto, nesta situação tem-se, basicamente, os planos de ação ou planos operacionais.

Segundo Lunkes (2003) o planejamento operacional representa um plano detalhado para as operações indicando como devem ser administradas as operações do dia-a-dia.

Na área da construção civil o planejamento operacional é tratado como planejamento da produção. Losso e Araújo (1995) afirmam que para a execução de qualquer empreendimento, é necessário que exista um planejamento para definir o método de execução, uma programação que defina o cronograma da execução, e um controle que permita o acompanhamento e a verificação do andamento físico do empreendimento. Losso e Araújo (1995) destacam ainda que na programação, é estabelecido um plano, ou seja, uma formulação do que se pretende atingir no futuro, em um determinado momento, não havendo garantia de que o evento irá realmente acontecer, devido à existência de diferentes variáveis capazes de contribuir para que o plano não se torne executável.

Vollmann et al. (1997) definem o planejamento e controle da produção como um sistema que provê informações para o gerenciamento eficiente de fluxos de materiais, o trabalho com pessoas e equipamentos, a coordenação de atividades internas com as atividades de fornecedores e a comunicação com clientes a respeito de necessidades mercadológicas. Já para Conte (1998), um bom plano de produção é aquele que prevê a seqüência adequada de atividades e a correta quantidade de serviços, garantindo que o trabalho planejado possa, efetivamente, ser desenvolvido.

Destaca-se ainda que a programação de obras deva ser enfocada sob o ponto de vista de quem vai executar a obra, pois esse enfoque é o mais amplo, havendo necessidade de manipular e gerar informações mais detalhadas sobre prazos, custos e recursos. É necessário, portanto, que a obra a ser programada esteja definida quanto a seus aspectos físicos, especificações técnicas e local da construção, já que a programação de obras, como parte do planejamento da construção, não tem a função de subsidiar diretamente a concepção do projeto (ASSUMPÇÃO, 1996).

De acordo com Lunkes e Schnorrenberger (2008), o planejamento ser tratado como sendo 3 níveis distintos especialmente em função do tempo que abrangem, da amplitude e do grau de detalhamento, os níveis do planejamento devem estar em sintonia.

Considerando o planejamento operacional Lunkes e Schnorrenberger (2008) afirmam que dentre os instrumentos que podem ser utilizados na sua implementação, o orçamento ganha destaque, sendo este útil porque fomenta a comunicação e a coordenação.

Hansen e Mowen (2003) apontam a importância que os orçamentos têm no planejamento e controle, por se traduzirem nas “expressões quantitativas desses planos, em termos físicos ou financeiros, ou ambos”. Assim, ao ser utilizado para o planejamento, representa um método de tradução das metas e estratégias da organização, sendo um dos principais instrumentos do planejamento operacional.

#### D) Orçamento

Zdanovicz (2000) define orçamento como um instrumento que descreve um plano geral de operações ou de investimentos por um determinado período, orientado pelos objetivos e metas propostos pela alta administração. É uma peça de grande importância na orientação administrativa, pois a previsão é feita com base nos resultados da gestão de exercícios anteriores e serve como norma de ação para exercícios futuros.

De acordo com Jiambalvo (2002), os orçamentos são úteis no processo de planejamento porque fomentam a comunicação e a coordenação, tornando-se veículos de comunicação das informações de para onde a empresa está dirigindo, ajudando a coordenar as atividades dos gerentes. Jiambalvo (2002) afirma ainda que o desenvolvimento de um plano formal – ou seja, um orçamento – obriga os gerentes a considerar cuidadosamente suas metas e objetivos e a determinar maneiras de atingi-los.

Para Lunkes (2003), o orçamento é a etapa do planejamento em que se estima e determina a melhor relação entre resultados e despesas para atender às necessidades, características e objetivos da empresa em determinado período.

O orçamento pode tomar diferentes formas em função de sua elaboração e cabe aos gestores de cada empresa escolher a melhor forma que se adapte aos objetivos da organização. Conforme Lunkes (2003, p.51), é possível estabelecer o orçamento em função:

- Da unidade de medida (orçamento operacional, orçamento financeiro, etc.);
- Do método de classificação das transações (orçamentos por recursos, orçamento por atividades, etc.);
- Do comportamento modelizado dos custos (orçamento fixo, orçamento flexível, base zero, etc.);

- Do nível de análises previstas (orçamento empresarial, orçamento por atividades, orçamento flexível.); e
- Da forma de elaboração (orçamento contínuo, orçamento de tendências, orçamento base zero, etc.).

Para fundamentar as tipologias de orçamentos verificados na literatura utiliza-se as 3 subdivisões do orçamento empresarial também denominado de orçamento geral por Jiambalvo (2002), divididos em orçamento operacional, de investimentos ou de capital e financeiro.

#### D1) Orçamento Operacional

O orçamento operacional é amplamente tratado na literatura e para o entendimento do significado e abrangência deste tipo de orçamento é importante observar as definições apresentadas por alguns autores.

Para Hansen e Mowen (2001), o orçamento operacional se preocupa com as atividades geradoras de renda de uma empresa, podendo ser subdividido em orçamento de vendas, de produção, de despesas administrativas financeiras, de marketing e outras receitas e despesas operacionais. O orçamento de produção, por sua vez, se subdivide em três orçamentos: mão-de-obra direta, de matérias-primas e de custos indiretos para as empresas industriais, podendo ser aplicado às empresas comerciais e prestadoras de serviços, com adaptações.

Ainda na visão de Hansen e Mowen (2003), nas empresas prestadoras de serviços com fins lucrativos, o orçamento de vendas é praticamente o orçamento de produção, uma vez que no orçamento de vendas e serviços podem ser relacionados por tipo de serviço e por quantidade.

O orçamento de vendas é considerado por Anthony (2008) como o primeiro suborçamento a ser elaborado, pois ele é o primeiro em uma demonstração de resultado, e também pelo fato de o valor da receita orçada influenciar em diversos outros itens. O autor ainda afirma ser o orçamento mais crítico e de maior incerteza, diferindo de uma empresa para outra.

#### D2) Orçamento de Investimentos

O orçamento de investimentos também é denominado de orçamento de capital (SANVICENTE e SANTOS, 1995) e objetiva a projeção de gastos necessários para

aquisição, modificação, substituição, construções e transformações que tenham caráter de melhoria ou reposição da capacidade produtiva ou prestação de serviço.

Conforme aponta Zdanowicz (2000), o objetivo do orçamento de capital é analisar as diversas alternativas de investimento de que uma empresa pode dispor para implantar, recolocar, modernizar e/ou ampliar a sua capacidade de produção e/ou comercialização. Para o autor, essa análise “é a parte integrante de um estudo denominado projeto de viabilidade técnico-econômico-financeira, em que se consideram aspectos inerentes a mercado, processo produtivo, resultado operacional e investimentos” do qual o orçamento de capital representa a etapa de viabilidade financeira.

Para Padoveze (1997), é condição intrínseca do orçamento de investimentos a aplicação das técnicas de análise das alternativas de investimentos e rentabilidade dos projetos. Cada investimento a ser feito deve ser objeto de um estudo específico de sua rentabilidade e das alternativas possíveis.

### D3) Orçamento Financeiro

O orçamento financeiro consiste no planejamento de caixa e no planejamento de lucros. O orçamento de lucros, de acordo com Gitman (1997), está centrado na elaboração de demonstrações projetadas – a demonstração do resultado (DRE) e o balanço patrimonial.

O balanço patrimonial é a demonstração que mostra todos os bens, direitos e obrigações da empresa em determinada data. Mostra apenas os fatos registráveis, conforme os princípios contábeis, ou seja, os fatos objetivamente mensuráveis em dinheiro (MATARAZZO, 1998). Segundo Iudícibus (1998), o balanço patrimonial corresponde a um dos mais importantes demonstrativos contábeis, destinado a demonstrar a situação patrimonial e financeira de uma entidade em determinado período.

A demonstração de resultado do exercício (DRE) é um resumo do movimento de certas entradas e saídas no balanço, entre duas datas (MATARAZZO, 1998). Por outro lado, Iudícibus e Marion (1993), definem a Demonstração do Resultado do Exercício de outra maneira, porém, sob o mesmo enfoque como sendo um resumo ordenado das receitas e despesas da empresa em determinado período.

Segundo Lunkes (2003), é pela projeção da DRE que é possível a análise e avaliação dos resultados que foram alcançados por meio do planejamento, sendo que todas as receitas e despesas geradas em cada peça orçamentária são reunidas para projetar o resultado com o balanço patrimonial projetado é possível sua comparação com o ano anterior.

O orçamento de caixa é definido por Sá e Moraes (2005) como o “fluxo de caixa projetado, mês a mês, ao longo do período que está sendo orçado” e corroboram sua importância ao afirmarem que “é perfeitamente possível uma empresa dar lucro e apresentar fluxo de caixa negativo.”

Nesse ponto é que Zdanowicz (2000, p.127) destaca a importância do planejamento do fluxo de caixa, “porque irá indicar antecipadamente as necessidades de numerário para o atendimento dos compromissos que a empresa costuma assumir, considerando os prazos para serem saldados”. Assim o gestor poderá planejar com antecedência os problemas de caixa que surgem em função dos ciclos de entrada das receitas ou dos aumentos no volume dos pagamentos.

De acordo com Lunkes e Schnorrenberger (2008), o orçamento está unipresente no ciclo administrativo e pode ser definido em termos amplos, com um enfoque sistemático e formal à execução das responsabilidades do planejamento, execução e controle. O termo controle será abordado no próximo tópico, bem como seus conceitos, características, objetivos e seus tipos.

### 2.3 CONTROLE

O controle é essencial para o desenvolvimento de qualquer organização, apresentando uma análise contínua dos resultados esperados, fornecendo aos gestores a realidade da empresa, permitindo a tomada de decisões que conduzam aos objetivos traçados no planejamento. Peres Jr. (1997) define controle como a tomada de conhecimento de determinada realidade, compará-la com o que deveria ser em termos ideais, identificar oportunamente os desvios e adotar medidas no sentido de corrigi-los.

No entendimento de Gomes e Sallas (1997), controle de gestão é um processo resultante da inter-relação de um conjunto de elementos internos (formais e informais) e externos à organização, que influem no comportamento das pessoas planejamento para cada área ou unidade, na execução desse plano e na avaliação e análise dos resultados.

Para Oliveira (1994), o controle pode ser definido como uma função do processo administrativo que, mediante comparação com padrões previamente estabelecidos, procura medir e avaliar o desempenho e o resultado das ações, com a finalidade de realimentar os tomadores de decisões, de forma que possam corrigir ou reforçar esse desempenho ou

interferir em funções do processo administrativo, para assegurar que os resultados satisfaçam aos objetivos estabelecidos.

Os objetivos do controle, segundo Kupper (2005) apud Lunkes e Schnorrenberger (2008), são: documentação, obtenção de conhecimento, obtenção de informações, influência no comportamento humano e controle de processos.

Considerando os tipos de controles verifica-se o alinhamento destes com os planejamentos realizados. De acordo com Lunkes e Schnorrenberger (2008) na literatura, há correntes que defendem que o planejamento sem controle não faz sentido e que controle sem planejamento é impossível.

### **2.3.1 Orçamento para Controle**

Para Welsch (1973) o controle operacional pode também se denominado de controle orçamentário, podendo ser definido em termos simples como sendo a ação necessária para assegurar a realização dos objetivos, planos, políticas e padrões estabelecidos. Para Anthony (2008), o orçamento está intimamente ligado ao controle, que é o processo de assegurar que os recursos sejam obtidos e aplicados efetiva e eficientemente na realização dos objetivos da empresa.

Brookson (2000) afirma que os orçamentos são essenciais para o planejamento e o controle da empresa. Eles ajudam a coordenar as ações dos líderes de diferentes áreas, estabelecem um compromisso com os objetivos da empresa, conferem autoridade ao gestor de cada área para fazer despesas e fornecer metas claras de receita.

Para Horngren, Foster e Datar (1997), as empresas bem organizadas geralmente apresentam o seguinte Ciclo Orçamentário:

1. Planejamento do desenvolvimento da organização como um todo, assim como das respectivas subunidades. Todos os gestores concordam com o que é esperado deles.
2. Estabelecimento de um parâmetro de referência, isto é, um conjunto de expectativas específicas com relação aos quais os resultados reais possam ser comparados;
3. Análise das variações dos planos, seguida, se necessário, das respectivas ações corretivas; e
4. Replanejamento, levando em consideração o feedback e a mudança das condições.

Para Atkinson et al. (2000), o orçamento nas empresas reflete as condições quantitativas de como alocar recursos financeiros para cada subunidade organizacional, com

base em suas atividades e nos objetivos de curto prazo. Também é utilizado para comunicar aos membros da empresa as metas de curto prazo, assim como para coordenar as atividades empresariais. Assim, o orçamento força a coordenação das atividades da organização e ajuda a identificação de problemas.

### **2.3.2 Métodos de Custeio para Controle**

Martins (2006) afirma que a Contabilidade de Custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda na tomada de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão, e num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos.

Segundo Martins (2006), mesmo nas empresas prestadoras de serviços que eventualmente faziam uso de custos para “avaliação de estoques de serviços em andamento”, ou seja, para avaliar os custos incorridos em projetos ainda não acabados, seu campo alargou-se bastante nos últimos anos.

Os métodos de custeio podem ser utilizados para ajudar a empresa na tomada de decisões, conforme afirma Martins (2006). Dentre eles podem ser citados:

- Custeio por Absorção, que consiste na apropriação de todos os custos incorridos no processo de fabricação aos produtos ou serviços. Na apuração dos custos do produto fabricado ou serviço prestado serão alocados tanto os custos diretamente vinculados aos produtos, e os indiretos, quando os custos variáveis, e os fixos.
- Custeio Variável, em que os custos e despesas variáveis são alocados aos custos dos produtos/serviços e os custos e despesas fixos são enviados ao resultado. Este método utiliza o conceito de margem de contribuição que se refere à diferença entre o que foi gerado como receita e todos os custos e despesas variáveis e representa a quantia produzida pelas vendas capaz de cobrir custos fixos e gerar lucro.
- Custeio Baseado em Atividades (ABC), que consiste em direcionar os custos indiretos aos produtos e serviços através de atividades. São utilizados os direcionadores de custos, que são a forma de representar as relações entre os custos e os produtos ou serviços.
- Custeio Pleno: metodologia também conhecida como RKW, nasceu na Alemanha, consiste no método em que todas as despesas tanto de produção como despesa da administração da empresa são rateadas.

Estes são alguns dos métodos de custeio utilizados pela contabilidade a fim de facilitar as tomadas de decisões. Além destes métodos pode-se citar o método das Unidades de Esforços da Produção UEP, que segundo Martins (2006), consiste na construção e utilização de uma unidade de medida dos esforços e recursos aplicados na produção de vários produtos, e o custeio pleno, que consiste em alocar aos produtos ou serviços todos os *overheads* além dos custos diretos.

Quanto à forma de acumulação dos custos, nos métodos de custeio, pode ser considerada a produção por ordem ou a produção contínua.

O método da produção por ordem pode ser adaptada aos serviços executados dentro da Construção Civil, que segundo Martins (2006), os custos são acumulados numa conta específica para cada ordem ou encomenda e essa conta só pára de receber custos quando a ordem estiver encerrada. Mesmo encerrando-se um período contábil, se o serviço não estiver concluído não há encerramento, permanecendo os custos até então incorridos na forma de bens em elaboração.

O método da produção contínua, de acordo com Martins (2006), é utilizado quando são fabricados produtos ou prestados serviços padronizados, sendo que os custos são alocados por processos. Como se trata de uma produção contínua ou em massa, seus custos devem ser acumulados em cada departamento e será ele que determinará o custo unitário do produto e seu estágio de fabricação. Ao se transferir um produto para o departamento seguinte, seu custo também será transferido, mostrando no fim o custo unitário total.

Martins (2006) trata também de encomendas de longo prazo, ou seja, quando ocorrem contratos de longo prazo, deve-se fazer a apropriação do resultado de forma parcelada, durante a produção; reconhece-se uma parte da receita em cada período e apropriam-se os custos transformando-os em despesas. Martins (2006) cita ainda que um exemplo em que isso é feito de maneira muito simples é o das empreiteiras de obras públicas; além do contrato global, há normalmente especificações de quanto cabe de receita para cada parte de serviço executado. No fim de cada período, a empresa procede a medição do que foi realizado, contabiliza a receita com base nos preços unitários afirmados e reconhece todo o custo incorrido também como despesa.

O reconhecimento da receita a cada período com a apropriação dos custos neste mesmo período é necessária para que seja apurado resultado em todos os períodos, facilitando o acompanhamento e o controle dos serviços.

## 2.4 EMPRESAS DE SERVIÇO E A CONSTRUÇÃO CIVIL

De acordo com Kotler (1998), serviço é qualquer atividade ou benefício que uma parte possa oferecer à outra que seja essencialmente intangível e que não resulte em propriedade de alguma coisa. Sua produção pode ou não estar ligada a um produto físico.

Grönroos (1995, p.36) relaciona uma série de definições de serviços propostas por vários autores, dentre eles, sugere-se como definição:

O serviço é uma atividade ou uma série de atividades de natureza mais ou menos intangível, que normalmente, mas não necessariamente, acontece durante as interações entre clientes e empregados de serviços e/ou recursos físicos ou bens e/ou sistemas do fornecedor de serviços, que é fornecida como solução ao (s) problemas (s) do (s) cliente (s).

O autor sugere ser mais proveitoso observar e discutir as características que parecem ser comuns à maioria dos serviços, do que persistir no debate sem uma conclusão única de suas definições alternativas (GRONROOS, 1995).

Partindo deste princípio, Kotler (1998) enumera quatro características comuns sobre a atividade de serviço:

- Intangibilidade: quando se refere a serviços, pode-se dizer que são intangíveis, já que não podem ser vistos, provados, sentidos, ouvidos ou cheirados antes de serem comprados.
- Inseparabilidade: geralmente os serviços são produzidos e consumidos simultaneamente, mas isso não acontece para bens físicos que são fabricados, guardados, distribuídos através de vendedores, e mais tarde consumidos. A pessoa que presta o serviço já faz parte do mesmo.
- Variabilidade: os serviços dependem de quem os executam e também do lugar onde são prestados, por isso são altamente variáveis.
- Perecibilidade: serviços não podem ser estocados. A perecibilidade dos serviços não é um problema quando a demanda é estável.

O setor de serviços não apresenta um conceito bem definido, porém de acordo com Gonçalves (1994), considera-se que esse setor inclui todas as atividades econômicas cujo resultado não é um produto físico, que geralmente é consumido na época da produção e que apresenta valor adicionado em formas que são essencialmente intangíveis para o consumidor. Outrossim, Kotler (1998) conceitua uma empresa prestadora de serviço como aquela que vende ou produz conhecimento, especialização, suporte e apoio a qualquer entidade, pessoa física ou jurídica com ou sem fins lucrativos.

Para serem apurados os custos dos serviços na concepção de Padoveze (2003), deve-se seguir a mesma metodologia dos produtos, que possuem uma estrutura de produto e processo de fabricação, que neste caso passa a ser chamada de estrutura de serviço, e o processo de execução, respectivamente, aplicando o método de custeio que se julgar mais adequado para cada tipo de serviço.

No que diz respeito à execução do serviço, Padoveze (2003) afirma que deverão ser especificadas quais tarefas se fazem necessárias e a quantidade de tempo para as mesmas. Os equipamentos utilizados para a execução dos serviços deverão fazer parte do custo. A alocação do custo deve ser feita a partir do tempo gasto em cada serviço e aplica-se uma taxa custo decorrente da depreciação com base na vida útil do bem.

As empresas do setor da construção civil são divididas de acordo com suas atividades em subsetores de acordo com a classificação feita pelo SENAI (1995), e, considerando o produto final, em três grandes subsetores:

1) Edificações – Construção de edifícios, realização de partes de obras por especialização, em determinada fase do processo edificativo, e execução de serviços complementares à edificação.

2) Construção Pesada – Construção de infra-estrutura viária, urbana e industrial; obras estruturais, obras de arte e de saneamento; barragens para hidrelétricas e usinas atômicas, além de outras modalidades.

3) Montagem Industrial – Montagem de estruturas para instalação de indústrias; sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; sistemas de telecomunicações e sistemas de exploração de recursos naturais.

Considerando os subsetores elencados, a empresa objeto deste estudo pode ser classificada dentro do setor de construção pesada.

A Instrução Normativa N° 3 de 2005 que, dentre outras, trata das normas e procedimentos aplicáveis à atividade de construção civil, define a empresa construtora como a pessoa jurídica legalmente constituída, cujo objeto social seja a indústria de construção civil, com registro no CREA, na forma do art. 59 da Lei n° 5.194, de 1966.

A empresa objeto de estudo enquadra-se no conceito de empreiteira, um outro conceito também determinado pela Instrução Normativa N° 3 de 2005, no seu inciso XXXI do art. 413. “Empreiteira é conceituada como sendo a empresa que executa obra ou serviço de construção civil, no todo ou em partes, mediante contrato de empreitada celebrado com o proprietário, dono da obra, incorporador ou condômino” ( I.N. MPS/SRP No.3, inciso XXXI do art. 413).

O orçamento para a execução dos serviços na Construção Civil é composto pelos seguintes elementos ou etapas de cálculo, segundo Tisaka (2006):

- **Custo Direto:** gastos com material, mão-de-obra e máquinas e equipamentos que serão incorporadas ao estado físico da obra. Gastos com administração local, instalação do canteiro de obras e sua manutenção e sua mobilização e desmobilização.
- **BDI:** gastos indiretos que embora não incorporados à obra, são necessários para sua execução, mais impostos, taxas e contribuições, e previsão de benefício ou lucro esperado pelo construtor mais uma taxa de despesas comerciais e reserva de contingência.

As nomenclaturas que são utilizadas pela área da construção civil diferem da contabilidade. O BDI utilizado na construção civil pode ser comparado ao que na contabilidade é tratado como *Mark-up*.

A determinação do BDI tem como objetivo calcular o preço de uma obra ou serviço em função dos custos diretos orçados, de forma a garantir a margem de lucro desejada pela empresa (KNOLSEISEN, 2003). Jungles (2006) define o BDI como um fator que engloba as seguintes variáveis:

- **Gastos indiretos** – gastos gerais da administração da empresa, gastos financeiros vinculados ao capital de giro, gastos de manutenção, depreciação, operação e reposição e gastos de comercialização, propaganda e promoção de vendas;
- **Valor do risco** – o valor de risco pode ser considerado como uma importância a ser paga pelo prêmio de um seguro efetuado com o objetivo de garantir a cobertura de perdas devido a possíveis acidentes, ou atraso contratual, e pode ser apropriado como o custo direto previsto para cobrir prejuízos causados por eventuais danos a propriedades vizinhas ao empreendimento;
- **Impostos diversos** – sob o conceito de tributo do faturamento estão considerados os valores de impostos, taxas e contribuições devidas aos fiscos da União, dos estados e dos municípios;
- **Lucro desejado** – consiste no valor do benefício a ser requerido pela empresa proveniente da realização de um contrato ou empreendimento. É calculado sobre o somatório dos custos diretos, dos custos indiretos e da margem de risco, pois são esses os valores movimentados e trabalhados pela empresa para o cumprimento de seus fins.

Seguindo esta definição, o BDI pode ser considerado sob duas óticas: como valor monetário e como índice. É recomendado que cada empresa defina seu próprio índice, em função de suas particularidades. Esse índice ainda pode ser distinto de obra para obra,

variando segundo a composição dos tipos de serviços em carteira e, também, segundo o número de obras ou do volume de contratos disponíveis (JUNGLES, 2006).

Na prestação de serviço dentro da construção civil são estabelecidas algumas modalidades de execução de serviços de acordo com Tisaka (2006):

- **Empreitada por Preço Unitário:** custo direto mais BDI. O custo direto é composto pela soma de todos os custos unitários mais todos os custos diretamente relacionados com a produção. O custo unitário de cada serviço é o resultado do produto quantidade X preço unitário de cada um dos insumos, os quais, multiplicados pelo BDI, viram o Preço Unitário. O preço total é a soma de todos os resultados parciais dos serviços envolvidos. O pagamento é feito através da medição no campo dos quantitativos dos serviços realizados a cada período.
- **Empreitada Global:** custo direto global mais BDI. Neste caso as quantidades dos serviços são previamente determinadas, arcando o construtor com os riscos de um eventual erro na quantificação de cada serviço. A medição no campo dos serviços realizados normalmente se faz pela determinação do percentual executado de cada serviço, até o limite do valor proposto.
- **Empreitada Integral:** Trata-se de uma variante da empreitada global que pode ser chamada de “turn-key”, em que o construtor assume todas as despesas do início ao fim, até a entrega das chaves ou do empreendimento, funcionando para início da operação.
- **Por Administração Contratada:** Taxa de administração sobre os custos gerais da Obra. Neste caso é cobrado uma taxa, previamente estabelecida, a ser aplicada mensalmente sobre os gastos da obra. Existem outras alternativas desta modalidade que incluem reembolsos de determinados gastos e pagamentos fixos para determinados itens de custos.
- **Sistema Misto:** Trata-se de um sistema misto, onde parte é paga por preços unitários e as demais por administração ou pelo sistema de reembolso. Nesta modalidade pode-se estabelecer metas de prazos e de gastos, com o estabelecimento de prêmios e multas pelos alcances das metas e pelos atrasos.

As contratações dos serviços, também de acordo com Tisaka (2006), podem ser da iniciativa privada ou iniciativa pública. A contratação de empresas da iniciativa pública é realizada por meio de licitações, procedimento administrativo através do qual a Administração Pública seleciona a proposta que oferece mais vantagens para o contrato de seu interesse. A Lei n.º 8.666/93 prescreve, em seu art. 22, cinco modalidades de licitação, que são a concorrência, a tomada de preços, o convite, o concurso e o leilão.

O custeio dos serviços executados dentro da construção civil apresenta algumas particularidades. Segundo Tisaka (2006), na composição dos preços de venda de um serviço de execução na construção civil considera-se não somente os materiais a serem utilizados, como também a mão-de-obra necessária para a execução e todas as demais despesas com administração, fiscalização, e impostos, taxas, ferramentas e o lucro esperado pelo prestador de serviço.

Realizada a revisão da literatura que tem como propósito fundamentar os assuntos que serão utilizados no estudo de caso apresenta-se o capítulo 3 com a elaboração do estudo de caso.

### 3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

#### 3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

O objeto do presente estudo é uma empresa prestadora de serviços do ramo da construção civil de médio porte, fundada há dez anos, fazendo parte da sua constituição dois sócios com igual participação societária. O faturamento médio anual da empresa é de aproximadamente doze milhões de reais.

A administração da empresa encontra-se centralizada nos proprietários quando se trata de tomadas de decisões, sejam elas operacionais ou estratégicas, logo, em uma empresa bastante centralizada conforme conceitos de Hansen e Mowen (2003) as decisões de planejamento e operações são tomadas pela alta administração e quando descentralizadas a empresa é organizada em divisões ou unidades operacionais, administradas por gerentes que possuem responsabilidades de planejar e controlar as operações de suas unidades.

A empresa tem por objeto social a exploração do ramo da construção civil, como a prestação de serviços de terraplanagem, pavimentação, desmatamento, construção de rodovias, aterros, drenagem, entre outros. São realizadas obras de curta (até um mês), média (até um ano) e longa (mais de um ano) duração, realizando-as através de contratos em diversos pontos do país.

Os serviços executados apresentam algumas particularidades: são normalmente elaborados por encomenda, e o tempo de execução, as atividades desenvolvidas, a necessidade de mão-de-obra e de material diferem de uma obra para outra.

A empresa presta serviços tanto para empresas privadas quanto para empresas públicas. Para prestar serviços às empresas públicas é necessário passar por um processo de licitação, que é um processo administrativo adotado por empresas públicas para adquirir bens ou serviços a preços mais vantajosos exigindo da empresa uma série de documentos.

O quadro de funcionários é composto atualmente de aproximadamente 100 funcionários, sendo que este número varia de acordo com a quantidade de serviços desenvolvidos. A empresa apresenta funcionários nos cargos de: operadores de máquinas, motoristas, ajudantes de obras, serventes, trabalhadores de extração florestal, operadores de motosserras, engenheiros civil, florestal e de materiais, técnicos de segurança, auxiliares administrativos, auxiliares de departamento de pessoal e gerente administrativo-financeiro.

A empresa não possui plano de cargos e salários e plano de carreira. Apesar da inexistência dessa formalização a empresa procura manter seu quadro de funcionários sempre qualificado e informalmente repassa aos empregados a importância do trabalho em equipe e a necessidade das informações geradas por estes para o bom andamento da empresa e das obras em específico.

Para exercer suas atividades, a empresa emprega mão-de-obra própria, bem como utiliza máquinas e equipamentos próprios. Quando necessários, em algumas situações alugar máquinas e equipamentos e/ou terceirizar alguns serviços.

A empresa apresenta uma estrutura de apoio para realização dos serviços, dentre elas pode-se citar:

- Escritório Central: local onde são desenvolvidas as atividades administrativas e financeiras;
- Canteiros de Obras: chamados também de frentes de trabalho, que são estruturas fixas e temporárias onde se desenvolvem operações de apoio e execução de cada obra;
- Oficina: utilizada para realizar a manutenção das máquinas e equipamentos da empresa; e
- Alojamento: moradia para os funcionários no local da execução de cada obra.

### 3.2 DIAGNÓSTICO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE ATUAL DAS OBRAS

Neste tópico é realizado o diagnóstico do planejamento das obras, analisando como são executados os serviços e quais os instrumentos de controle utilizados pela empresa, estruturando-se este tópico em:

- Planejamento: subdividido em financeiro e operacional;
- Execução das Obras; e
- Controle.

Para mostrar como são desenvolvidas as etapas de planejamento, execução e controles das obras da empresa, será tomada como exemplo, em alguns pontos da discussão, uma obra em específico: execução de um desmatamento de uma área para futura implantação de uma usina hidrelétrica. O período analisado foi do primeiro ano de execução dos serviços.

### 3.2.1 Planejamento das Obras

A partir da análise da estrutura da empresa pode-se verificar que é utilizado um sistema de planejamento e controle empírico, uma vez que não se adota técnicas de gestão. A empresa não possui uma elaboração formal para o planejamento. Entretanto, realiza estes planos informalmente pela decisão dos sócios quando, por exemplo, chegam a uma conclusão da viabilidade de executar um serviço ou de fazer novos investimentos. O planejamento elaborado pela empresa é insuficiente, possibilitando que ela enfrente inúmeros problemas futuros, como assinar um contrato e não conseguir cumpri-lo ou não atingir o resultado esperado.

O planejamento atualmente é realizado com 2 focos: financeiro e operacional, elaborados em conjunto, entendendo que com um corpo técnico bem estruturado, bem como máquinas e equipamentos suficientes e em bom estado, aliados a uma estrutura financeira saudável, é possível executar os serviços com maior qualidade.

#### 3.2.1.1 Planejamento Financeiro das Obras (Orçamento das Obras)

É realizado o planejamento financeiro para cada obra no momento em que a empresa elabora o orçamento para a realização dos serviços. Este instrumento é utilizado atualmente mais com o intuito de atender as exigências das contratantes do que com o intuito de planejar os seus gastos e de utilizá-lo como ferramenta de planejamento.

Os gestores da empresa definiram que todos os custos e despesas devem fazer parte da apuração do custo final do serviço prestado, pois em sua visão todo o desembolso é destinado à prestação de serviço, porém não utilizam rateios para os gastos indiretos.

Há o entendimento da empresa de que os gastos são custos diretos, quando é possível alocar diretamente ao serviço, e os que não podem ser alocados diretamente são tratados dentro da composição do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas). Esse termo é utilizado por empresas da área da construção civil conforme apresentado no item 2.4 para formar o preço de venda dos serviços prestados, sendo usualmente praticado em percentual.

A empresa não apresenta um cálculo para apurar o percentual do BDI que utiliza, simplesmente utiliza o percentual de mercado, ajustando-se ao conhecimento empírico dos proprietários acerca da realização dos serviços. O BDI inclui os gastos indiretos e o lucro

desejado pela empresa. A estrutura de alocação dos gastos utilizada pela empresa pode ser analisada pela Figura 1.

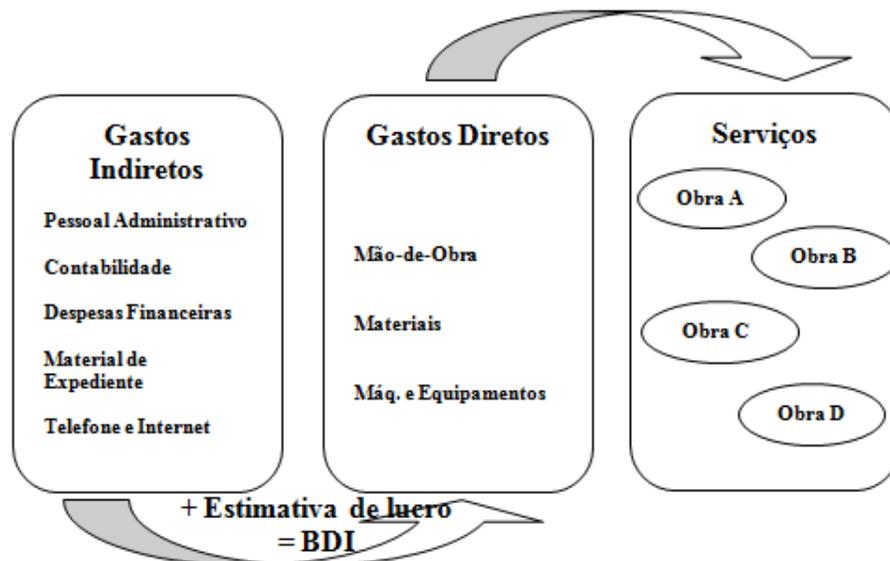


Figura 1: Alocação dos gastos pela empresa

Para formar o preço de venda dos serviços a empresa elabora o orçamento das obras seguindo a seqüência da Figura 2.

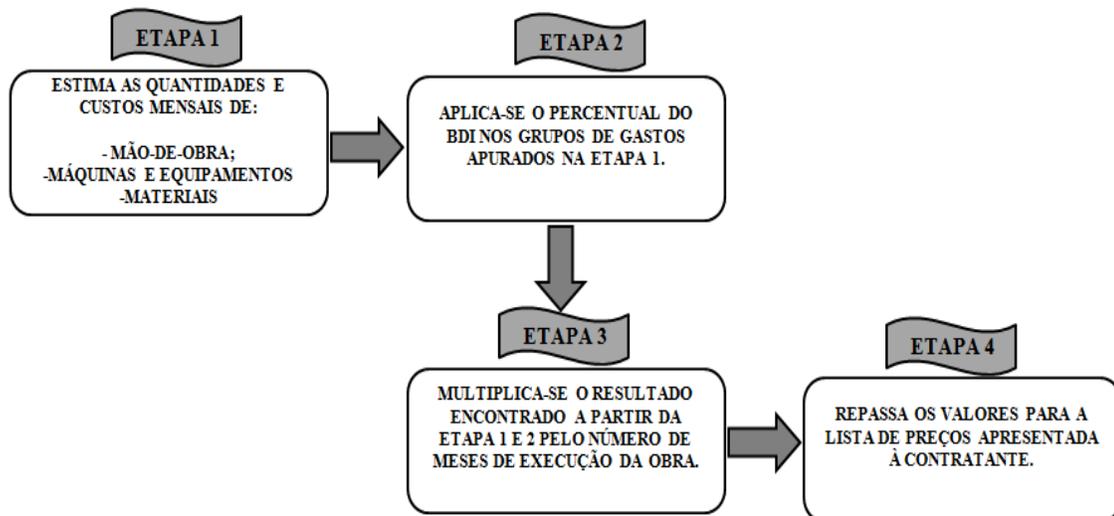


Figura 2: Etapas de elaboração do orçamento para as obras

O orçamento das obras segue a seqüência de elaboração apresentada na Figura 2, observando as particularidades de cada serviço.

As etapas do orçamento serão apresentadas a partir de um exemplo de uma das obras da empresa. A obra utilizada como exemplo neste trabalho foi dividida em 3 lotes (partes/pedaços), sendo executadas 4 atividades em cada um dos lotes: desmatamento, cercamento, transporte da vegetação e limpeza da área, conforme Figura 3.

Neste caso, a empresa elaborou um orçamento para cada atividade de cada lote separadamente, seguindo as 4 etapas demonstradas na Figura 2.

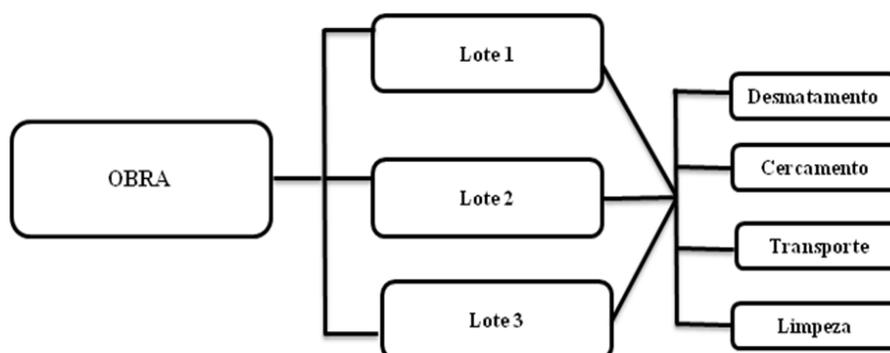


Figura 3: Divisão da obra utilizada como exemplo

Na seqüência são apresentadas as etapas da elaboração do orçamento da obra estudada, sendo que os dados demonstrados fazem parte do orçamento da atividade de desmatamento do lote 1 da obra.

Na primeira etapa são realizados os levantamentos das quantidades e dos custos com mão-de-obra, máquinas e equipamentos e com materiais, conforme Quadros 1, 2 e 3.

MÃO-DE-OBRA (A)				
ITEM	DESCRIÇÃO	FUNCIONÁRIOS	REMUNERAÇÃO	TOTAL
1	Administrativo e financeiro	5	4.500,00	22.500,00
2	Encarregado geral	2	7.200,00	14.400,00
3	Encarregado de campo	3	4.500,00	13.500,00
4	Operador de maquina	2	5.040,00	10.080,00
5	Motorista	3	4.500,00	13.500,00
4	Operador para motosserra	4	3.600,00	14.400,00
5	Operários - serviços gerais	25	2.300,00	57.500,00
<b>TOTAL (A)</b>				<b>145.880,00</b>

Quadro 1: Relação da quantidade versus gastos com mão-de-obra na atividade de desmatamento do lote "1" da obra utilizada como exemplo

Fonte: Empresa

<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (B)</b>				
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>VALOR UN.</b>	<b>TOTAL</b>
1	Escavadeira Hidráulica	2	19.000,00	38.000,00
2	Trator de esteira D-65	1	17.000,00	17.000,00
3	Trator traçado com guincho	2	12.000,00	24.000,00
4	Trator traçado com carroção	3	7.000,00	21.000,00
5	Ônibus	2	18.000,00	36.000,00
6	Caminhão basculante traçado	5	12.000,00	60.000,00
7	Veículo tipo perua	4	3.000,00	12.000,00
8	Veículo de apoio camioneta traçada	5	5.000,00	25.000,00
9	Motosserras	8	280,00	2.240,00
<b>TOTAL (B)</b>				<b>235.240,00</b>

Quadro 2: Relação da quantidade versus gastos mensais com máquinas e equipamentos na atividade de desmatamento do lote "1" da obra utilizada como exemplo

Fonte: Empresa

<b>MATERIAL (C)</b>				
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>VALOR UN.</b>	<b>TOTAL</b>
1	EPIS operador de motosserra	8	100,00	800,00
2	EPIS - operários serviços gerais	48	100,00	4.800,00
3	Combustível óleo diesel	3.000	2,00	6.000,00
4	Combustível gasolina	7.000	2,75	19.250,00
5	Óleo lubrificante (motosserras)	1.700	8,00	13.600,00
6	Alimentação e hospedagem	48	50,00	2.400,00
7	Materiais e outros	1	10.000,00	10.000,00
<b>TOTAL (C)</b>				<b>56.850,00</b>

Quadro 3: Relação da quantidade versus gastos com materiais na atividade de desmatamento do lote "1" da obra utilizada como exemplo

Fonte: Empresa

Os valores apurados em cada quadro correspondem ao gasto mensal de cada item.

Os valores apresentados na coluna de remuneração do Quadro 1, referem-se aos gastos totais com remuneração, incluindo salário, provisão com décimo-terceiro salário e férias, demais benefícios e encargos sociais da empresa.

No Quadro 2, os custos estimados de máquinas e equipamentos são estipulados pelo valor que a empresa pagaria de um aluguel mensal a um terceiro, mesmo quando os equipamentos são próprios.

No Quadro 3 os valores unitários com os materiais são estimados pelo valor de mercado de cada item considerando o local da realização da obra.

Na segunda etapa da elaboração do orçamento a empresa aplica o percentual estipulado do BDI sobre o total dos gastos diretos apurados nos Quadros 1, 2 e 3, podendo ser visualizado no Quadro 4.

<b>BDI (D)</b>			
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>(%)</b>	<b>BASE DE CÁLCULO</b>	<b>TOTAL BDI</b>
BDI (gastos indiretos, tributos e estimativa de lucro)	38%	437.970,00	166.428,60

Quadro 4: Aplicação do percentual do BDI sobre os gastos diretos na atividade de desmatamento do lote “1” da obra utilizada como exemplo

Fonte: Empresa

Observa-se que na composição do BDI encontram-se os tributos que por sua vez deveriam ser aplicados sobre o faturamento, uma vez que é a base de sua incidência, no entanto é aplicado sobre os custos dos serviços. Posteriormente são somados os valores encontrados nos Quadros 1, 2, 3 e 4, apresentados no Quadro 5.

<b>TOTAL MENSAL</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>
1	MÃO-DE-OBRA (A)	145.880,00
2	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (B)	235.240,00
3	MATERIAIS (C)	56.850,00
4	BDI (D)	166.428,60
<b>PREÇO GLOBAL (A+B+C+D)</b>		<b>604.398,60</b>

Quadro 5: Total mensal dos gastos somados a aplicação do BDI na atividade de desmatamento do lote “1” da obra utilizada como exemplo

Fonte: Empresa

A terceira etapa do orçamento é o momento em que são apurados os valores totais de cada grupo de gastos para cada atividade de cada lote, multiplicando-se os totais pelo número de meses de execução da obra. Nesta mesma etapa são alocados para cada grupo de gastos (mão-de-obra, máquinas e equipamentos e materiais) os valores do Quadro 4, que apresentam os percentuais de BDI conforme ilustrado no Quadro 6.

<b>TOTAL OBRA - 12 MESES</b>				
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% (A+B+C)</b>	<b>TOTAL + ALOCAÇÃO(D)</b>
	<b>TOTAL (A+B+C)</b>	<b>5.255.640,00</b>	100,00	
1	MÃO-DE-OBRA (A)	1.750.560,00	33,31	2.415.772,80
2	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (B)	2.822.880,00	53,71	3.895.574,40
3	MATERIAIS (C)	682.200,00	12,98	941.436,00
4	BDI (D)	1.997.143,20		
<b>PREÇO GLOBAL (A+B+C+D)</b>				<b>7.252.783,20</b>

Quadro 6: Total dos gastos somados a aplicação do percentual do BDI na atividade de desmatamento do lote “1” da obra utilizada como exemplo

Fonte: Empresa

Na quarta e última etapa os valores são repassados para a planilha de apresentação de preços para a contratante, denominada de Lista de Preços. No caso da obra seguida como exemplo foram elaboradas 3 listas de preços, uma para cada lote, contendo em cada uma delas o total do orçamento das 4 atividades executadas (desmatamento, cercamento, transporte e limpeza), também subdivididos nos três grupos de gastos (mão-de-obra, máquinas e equipamentos e materiais). O modelo utilizado pela empresa pode ser visualizado no Quadro 7.

LISTA DE PREÇOS					
Descrição	% lote	Mão-de-Obra	Máq. e Equip.	Materiais	Total
<b>TOTAL</b>					

Quadro 7: Lista de preços apresentada à contratante

Fonte: Empresa

Na coluna de “descrição” consta o número da parcela do lote (nomenclatura utilizada pela contratante conforme especificação técnica) a ser executada, na coluna de “% lote” é expressa a porcentagem da parcela em relação ao total do lote, e nas colunas de “mão-de-obra”, “máquinas e equipamentos” e “materiais” consta a soma dos valores orçados de cada atividade do lote, conforme ilustrado na Figura 3.

### 3.2.1.2 Planejamento Operacional das Obras

O planejamento operacional das obras é realizado simultaneamente com o planejamento financeiro, no momento em que são estimadas as quantidades de máquinas e equipamentos necessários, bem como de funcionários e materiais. Sua realização dá-se na Etapa 1 do planejamento financeiro conforme ilustrado na Figura 2. A estimativa das quantidades é feita de acordo com as especificações das atividades que serão desenvolvidas e com o local da prestação dos serviços.

Na obra estudada o planejamento operacional foi realizado de acordo com as particularidades dos serviços realizados, seguindo a divisão da obra ilustrada na Figura 3, ou

seja, foram estimadas as quantidades de mão-de-obra, máquinas e equipamentos e materiais para cada atividade de cada lote da obra.

O planejamento operacional, quando já iniciados os serviços, é realizado através de:

- Planos Mensais: é prevista a quantidade e quais colaboradores e máquinas serão necessários em determinada área, bem como a descrição de como serão desenvolvidas as atividades;
- Planos Semanais: seguem a mesma seqüência de elaboração dos planos mensais;
- Planos Diários: são realizados através dos encarregados da obra (responsáveis por cada equipe de execução), quando informalmente repassam aos demais funcionários as atividades que deverão ser desenvolvidas por cada um naquele dia.

Os planos mensais e semanais são elaborados através de um relatório descritivo da programação de execução dos serviços para o período, estimado conforme ilustrado na Figura 4.

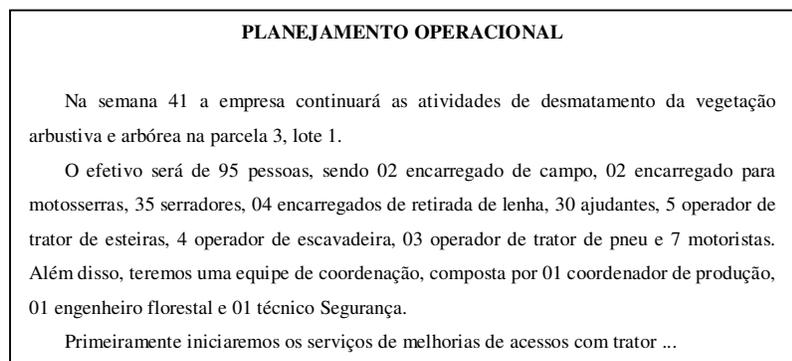


Figura 4: Modelo de planejamento operacional utilizado pela empresa  
Fonte: Empresa

Esses papéis de planejamento são elaborados com o intuito de atender aos clientes, para que o contratante possa acompanhar o andamento dos serviços.

A empresa não utiliza esses instrumentos de planejamento para comparar com o realizado, simplesmente elabora para atender exigências das contratantes, como uma prestação de contas dos serviços desenvolvidos, logo, não há preocupação efetiva com o planejamento da obra para a gestão da empresa.

## 1.2.2 Execução das Obras

Os serviços executados pela empresa são realizados normalmente através de contratos a preços e prazos estipulados. As formas de medição dos serviços, de pagamentos e as especificações técnicas para execução também são determinadas em contrato, sendo específicas para cada obra.

Normalmente a empresa executa os serviços por empreitada por preço global. Neste caso ela assume a responsabilidade de execução de determinada obra em troca da remuneração previamente acertada. Assume os riscos financeiros e econômicos que ela representa e os pagamentos são acertados em datas ou etapas estabelecidas em contrato.

O procedimento de execução dos serviços prestados será descrito tomando-se por base a obra em análise, considerando o início das atividades em agosto de 2008 até agosto de 2009. Nos meses de junho e julho de 2008 ainda não havia execução de serviços - foi o período de planejamento e mobilização para iniciar as atividades.

### 3.2.2.1 Atividades Executadas

Considerando a prestação de serviços de um desmatamento de uma área para futura implantação de uma usina hidrelétrica, o processo das atividades desenvolvidas é demonstrado na Figura 5.

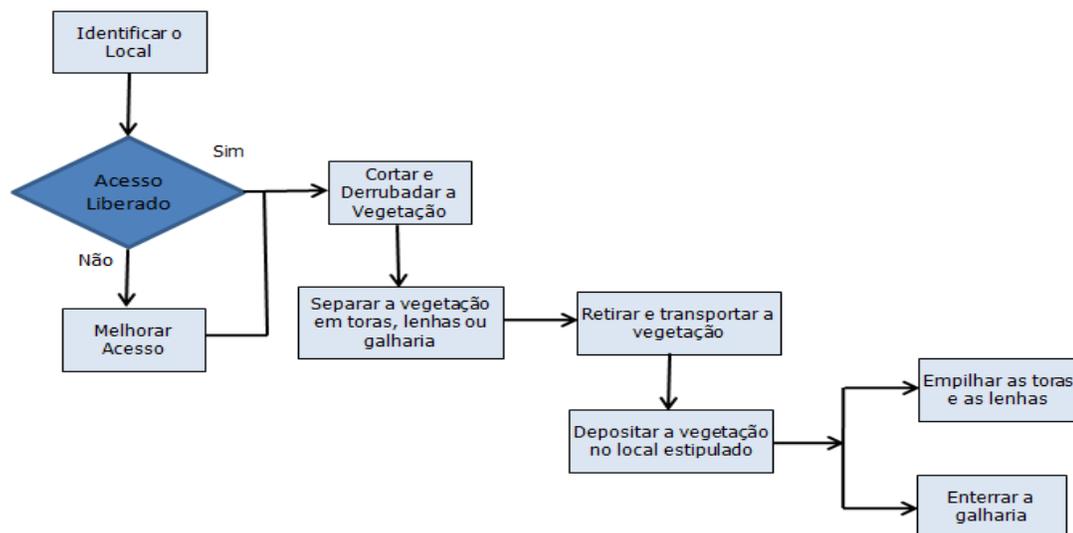


Figura 5: Fluxograma das atividades desenvolvidas em cada lote da obra.

De acordo com o fluxograma da Figura 5 observa-se que o serviço é prestado em algumas etapas. Inicia-se com a identificação do local em que será derrubada a vegetação, considerando que em alguns casos o acesso até o local do corte da vegetação não está liberado, sendo necessário utilizar-se de máquinas e equipamentos para a liberação do acesso. Posteriormente é realizada a etapa de corte e derrubada da vegetação, seguida da separação em toras, lenhas e galharia. A vegetação é transportada para o local estipulado pela contratante, empilhando-se as toras e a lenha e enterrando a galharia.

Cada lote da obra é subdividido em parcelas (medidas em hectares), além da subdivisão em atividades. Em cada parcela é necessário seguir todas as etapas demonstradas na Figura 5. No dia 22 de cada mês o serviço realizado é medido (quantidade em hectares de área desmatada). Posteriormente é emitido um documento com a parcela executada e seu valor (mesmos valores apresentados na lista de preço), para que a empresa possa faturar o serviço, que normalmente é realizado até o dia 5 do mês subsequente ao da medição e pago 15 dias depois de faturado.

#### 3.2.2.2 Pessoal

No planejamento operacional da obra observa-se que a contratação de pessoal é decidida pelos proprietários, bem como a definição da remuneração e das atividades que serão desenvolvidas. Verifica-se alta rotatividade de pessoal, principalmente pelo fato de serem realizados vários tipos de obras, sendo necessário contratar muitos funcionários por prazo determinado, constatando-se ociosidade de mão-de-obra em determinados momentos e falta em outros.

Na obra analisada pode-se observar a oscilação do número de funcionários no decorrer de um ano de obra através da Figura 6. Os dados apresentados referem-se à quantidade total de trabalhadores dos 3 lotes da obra.

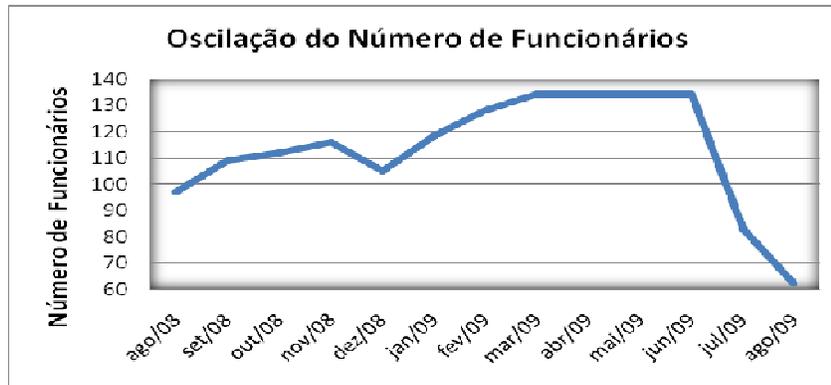


Figura 6: Oscilação do número de funcionário no primeiro ano de obra.

Observa-se na Figura 6 que no mês de agosto de 2008 a quantidade de funcionários foi de 97, número estimado para o início das atividades. Nota-se um acréscimo de colaboradores até o mês de novembro de 2008 devido ao aumento de serviços a serem realizados (derrubada da vegetação). Já no mês de dezembro verifica-se uma diminuição no grupo de trabalho justificada pela paralisação por motivo de força maior (chuva). Aumentou consideravelmente a quantidade de funcionários do mês de janeiro a março de 2009, estabilizando até o mês de junho de 2009, sendo esta a etapa de maior volume de serviços.

No período entre julho e agosto de 2009, simultaneamente à conclusão de parte dos serviços, são encerrados os contratos de alguns colaboradores contratados por prazo determinado.

### 3.2.3 Controle das Obras

A maior dificuldade encontrada na empresa é em relação ao controle das obras executadas. A empresa não tem a informação do real custo da obra que executou e se o orçamento está de acordo com o realizado.

O custo apurado de máquinas e equipamentos é estimado de acordo com o valor de um aluguel que seria pago a um terceiro, não é realizado um levantamento dos custos com cada máquina, como por exemplo, o cálculo da depreciação. Portanto, para fins de controle a empresa não tem a informação se os valores estimados com máquinas e equipamentos está de acordo com o custo que a empresa tem com cada máquina.

Essa falta de apropriação dos custos faz com que a empresa não consiga controlar o desempenho de cada equipamento, nem saber se o valor cobrado de seus clientes cobre o

custo estimado, não permitindo que a empresa tenha a informação da rentabilidade de cada serviço prestado.

A empresa não utiliza o orçamento elaborado para fins de controle e não há o confronto da receita gerada com os custos incorridos. Normalmente, quando a obra é executada em um prazo maior, o pagamento é realizado por parcela efetivamente pronta, no entanto essa receita gerada a cada parcela não é confrontada com os custos incorridos para desenvolvê-la.

Os controles utilizados pela empresa para o acompanhamento das obras são controles financeiros, um boletim de caixa e o controle de banco.

No boletim de caixa são lançados todos os gastos do mês, dividindo-os em contas e subcontas. Neste boletim de caixa são lançadas todas as saídas incorridas dentro do mês e todas as entradas em dinheiro. As entradas recebidas através do banco não são lançadas no boletim de caixa. O modelo utilizado pela empresa pode ser visualizado no Quadro 8.

EMRESA MÊS / ANO							
DATA	FORNECEDOR	DISCRIMINAÇÃO	DOC.	ENTRADAS	SAÍDAS	CONTA	SUBCONTA

Quadro 8: Modelo de boletim de caixa utilizado pela empresa

Fonte: Empresa

Paralelamente ao boletim de caixa é utilizado um controle de banco. Este controle de banco é utilizado para controlar os recebimentos de clientes e a compensação de cheques emitidos, conforme Quadro 9.

CONTROLE DE BANCO MÊS / ANO					
DATA	ENTRADA	SAÍDAS	TAXAS	DISCRIMINAÇÃO	SALDO

Quadro 9: Modelo de controle de banco utilizado pela empresa

Fonte: Empresa

Constata-se ainda que a empresa não utiliza os demonstrativos financeiros elaborados pelo escritório de contabilidade terceirizado como ferramenta para tomada de decisão, bem como para captação de recursos, compra de novos equipamentos e até mesmo para iniciar a

execução de uma nova obra. A empresa utiliza-se da contabilidade terceirizada somente para suas atribuições fiscais e de folha de pagamento.

### 3.3 ABORDAGEM DA PROPOSTA PARA O PLANEJAMENTO E CONTROLE DAS OBRAS

A partir da análise da situação atual do planejamento e controle das obras da empresa foram identificados alguns pontos fracos, tais como:

- Elaboração de orçamento das obras sem apuração do custo realizado;
- Não apropriação dos gastos incorridos com máquinas e equipamentos;
- Não utilização dos instrumentos de planejamento operacional; e
- Falta de instrumentos de controle das obras;

Considerando os pontos fracos identificados, são apresentados como proposta alguns instrumentos para o planejamento e controle das obras da empresa. O foco da proposta é nas fases de planejamento e controle, a partir da seqüência demonstrada na Figura 7.

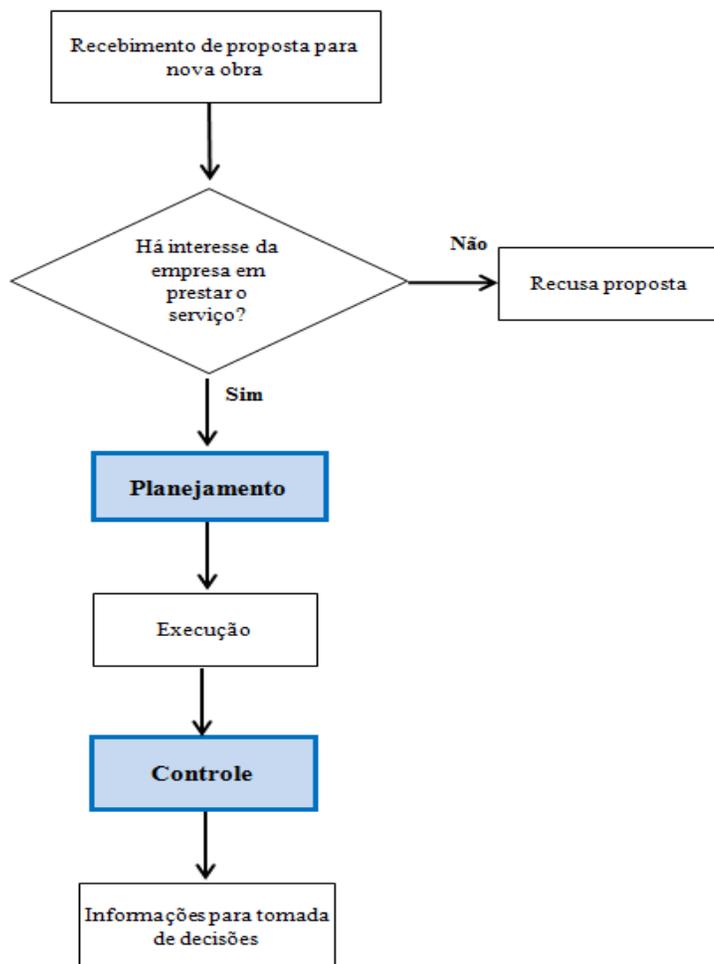


Figura 7: Seqüência para o planejamento e controle das obras

A empresa, ao decidir que irá executar os serviços, realizará o planejamento da obra, dividindo-o em planejamento operacional e financeiro, fase onde é efetuada toda a programação física-financeira dos serviços que irão ser desenvolvidos.

Já a fase de controle da obra se estenderá pelo período da obra e está diretamente relacionado com a fase anterior (planejamento). Os resultados da aplicação desta proposta surgirão a partir da comparação e avaliação das previsões e estudos do planejamento com as informações obtidas no controle da obra. Esses resultados devem ser obtidos tanto durante a execução da obra quanto após o seu término. Os resultados dos controles realizados em uma obra devem servir como informações para as próximas obras, de forma a proporcionar uma retroalimentação do sistema.

### 3.3.1 Proposta para o Planejamento das Obras

A divisão do planejamento das obras pode ser feita em planejamento operacional e financeiro, com alguns ajustes ao que a empresa já vem elaborando atualmente, considerando como primeira etapa o planejamento operacional e na sequência o planejamento financeiro (orçamento das obras).

#### 3.3.3.1 Proposta para o Planejamento Operacional das Obras

O planejamento operacional é composto por:

- Preparação da documentação:

Em relação à documentação, é necessário que a empresa mantenha alguns documentos atualizados, tais como contrato social, certidões negativas de débitos de toda esfera pública (Federal, Estadual e Municipal), demonstrativos contábeis, como demonstração de resultado de exercício (DRE) e balanço patrimonial e atestados de capacidade técnica (emitidos pelas contratantes atestando a conclusão dos serviços).

Essa documentação é exigida em todas as licitações realizadas por empresas da esfera pública e por algumas empresas privadas a quem a empresa possa vir a prestar algum serviço. É essencial que a empresa mantenha esses documentos organizados e atualizados para que não atrase o processo de início de alguma obra, ou até mesmo que a impossibilite de realizar algum serviço.

A empresa pode utilizar-se dos serviços prestados pela contabilidade terceirizada no que se refere às documentações exigidas e manter uma pessoa na empresa responsável pela organização e atualização desses documentos.

- Previsão das quantidades de mão-de-obra, máquinas e materiais que serão necessários:

A previsão das quantidades de mão-de-obra, máquinas e materiais que serão necessários para a execução da obra é realizada juntamente com a elaboração do planejamento financeiro (orçamento) apresentado no item 3.3.1.2.

- Planos diários, semanais e mensais durante a execução dos serviços:

Quanto aos planos diários, semanais e mensais das obras, verifica-se que a empresa elabora alguns desses instrumentos de planejamento conforme item 3.2.1.2, porém apenas com a finalidade de atender às contratantes. Os instrumentos de planejamentos realizados atualmente são elaborados através de uma descrição das atividades a se desenvolver durante o próximo dia, semana ou mês, relacionando quantidades de funcionários e máquinas que serão necessários.

Foi constatado que os planos diários, semanais e mensais, conforme modelo da Figura 4 são utilizados pela empresa somente por exigência das contratantes. Sendo assim, propõe-se a utilização desses instrumentos por meio de quadros, não mais no modelo de relatórios descritivos, conforme ilustrado na Figura 4. Serão estimados as quantidades de funcionários e máquinas e equipamentos para o período desejado, sendo possível utilizá-lo posteriormente para comparar com o realizado, uma vez que podem ser preenchidos com o realizado.

O instrumento de planejamento pode ser elaborado, conforme Quadro 10.

PLANEJAMENTO OPERACIONAL: DIÁRIO / SEMANAL / MENSAL						
Contratante:				Responsável:		
Contrato:				Data:		
Descrição da atividade:				Horário:		
Tempo/Clima:	Bom			Área de execução:		
	Instável					
	Chuvoso			Período:		
	Impraticável					
Quantidades Estimadas						
Máquinas e Equipamentos	Qtde.	Horas	Total horas	Pessoal	Qtde.	Total Horas
Observações:						

Quadro 10: Modelo de instrumento de planejamento operacional das obras

Este instrumento poderia ser utilizado tanto para a programação diária da obra como semanal ou mensal. No final de um dia de serviços, um dos responsáveis pela execução da

obra deve preencher o quadro do planejamento operacional para o dia seguinte, da mesma forma para a próxima semana ou mês.

Após a realização das atividades no dia, semana ou mês, a empresa deve preencher outro quadro, no mesmo formato com as quantidades realizadas. Sendo assim, a utilização deste instrumento facilitaria o acompanhamento e controle das quantidades estimadas *versus* realizadas, possibilitando que a empresa obtenha informações da eficiência do seu planejamento e corrigindo quando necessário.

### 3.3.1.2 Proposta para o Planejamento Financeiro das Obras

Como atualmente a empresa elabora os orçamentos das obras sem a apuração dos custos realizados, embasando-se apenas em valores de mercado e no conhecimento dos serviços prestados pelos proprietários da empresa, sugere-se algumas alterações no que já vinha sendo realizado pela empresa. A proposta para a elaboração dos orçamentos das obras, divide-se em 4 etapas, conforme Figura 8.

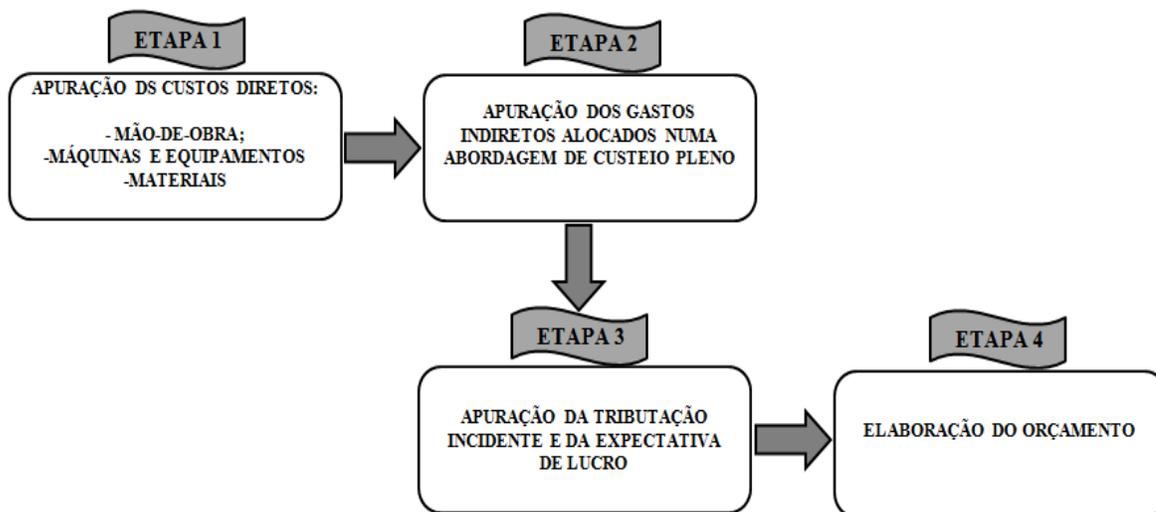


Figura 8: Etapas de elaboração do orçamento proposto.

## 1ª Etapa: Apuração dos custos diretos

- Mão-de-Obra: o custo deste item é representado pela remuneração dos trabalhadores, acrescida dos encargos sociais, provisões, benefícios e outros gastos que envolvem a participação dos trabalhadores na obra.

No Quadro 11 são apresentados os percentuais da composição da remuneração dos trabalhadores e os encargos sociais incidentes. Os percentuais demonstrados justificam-se pela opção da empresa pela apuração dos tributos com base no lucro presumido. Sendo assim, sobre a remuneração dos funcionários é devido pela empresa 20% referente ao INSS patronal, 3% de RAT (risco de acidente de trabalho), 5,8% (de terceiros, SESI, SENAI, SEBRAE, INCRA) e 8% de FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço).

<b>APURAÇÃO DA REMUNERAÇÃO DOS EMPREGADOS E ENCARGOS SOCIAIS INCIDENTES</b>	
Encargos Sociais s/ Salário Base	28,80%
FGTS s/ Salário Base	8,00%
<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>36,80%</b>
Provisão de 13º Salário Mensal	8,33%
Encargos Sociais Básicos s/ 13º Salário Mensal	3,11%
<b>13º Salário Mensal e Encargos Sociais Básicos</b>	<b>11,44%</b>
Provisão de Férias Mensal e Encargos Sociais Básicos	11,11%
Encargos Sociais Básicos s/ Férias Mensal	4,09%
<b>Provisão de Férias Mensal e Encargos Sociais Básicos</b>	<b>15,20%</b>
<b>Total do percentual s/ Remuneração</b>	<b>63,44%</b>

Quadro 11: Apuração da remuneração dos empregados e encargos incidentes

Para apurar o custo mensal por empregado multiplica-se 1,6344 pelo salário base e soma com os outros gastos complementares apurados no Quadro 12.

<b>Outros Gastos Complementares de Mão-de-Obra</b>	
<b>Itens</b>	<b>Descrição</b>
Alimentação	Café da Manhã, Almoço e Janta
Transporte	Ida e volta
Alojamento	Moradia no local da obra
Seguros e assistência médica	Plano de saúde e seguro de vida
EPI	Equipamento de proteção individual

Quadro 12: Gastos complementares de mão-de-obra

Os gastos que compõem o Quadro 12 devem ser calculados de acordo com valores de mercado do local da prestação de serviço e demais critérios estabelecidos pela empresa.

Observa-se que a empresa atualmente inclui os gastos com alimentação, alojamento e EPI no grupo de gastos com materiais, no entanto esses gastos devem ser incluídos na composição do custo com mão-de-obra, uma vez que variam de acordo com a quantidade de trabalhadores e não com a quantidade de serviços executados, fazendo parte da composição do custo de pessoal.

- Máquinas e Equipamentos: o custo deve ser apurado considerando a depreciação dos mesmos, a manutenção como reposição de peças e trocas de óleo, seguros, IPVA (imposto sobre propriedade de veículos automotores) e o combustível utilizado. A depreciação das máquinas e equipamentos deve ser calculada considerando a estimativa da sua vida útil de acordo com a quantidade de horas que cada máquina trabalha.

Para orçar o custo com máquinas e equipamentos a empresa precisa estabelecer a quantidade de horas necessárias para executar os serviços na obra para que seja possível calcular seu custo com depreciação, posteriormente deve-se somar ao custo estimado com manutenção e combustível.

A empresa alocava combustível e óleo lubrificante utilizado nas máquinas e equipamentos no grupo de gastos com materiais, porém esses dois itens de gastos devem ser incluídos no grupo de gastos de máquinas e equipamentos, uma vez que fazem parte da composição deste custo.

A apuração do custo com máquinas e equipamentos de propriedade da empresa é necessária não somente para orçar o custo da obra, mas também para analisar o investimento realizado. Com o custo orçado de máquinas e equipamentos para execução da obra é possível realizar uma análise da vantagem ou não de se alugar tal equipamento, comparando o custo orçado com o valor que poderia ser pago de um aluguel de terceiros.

- Materias: os custos com materiais incluem materiais específicos para cada tipo de obra executada. Na obra exemplificada os materiais são arame, palanques, trama entre outros.

No orçamento elaborado pela empresa atualmente constava no grupo de gastos com materiais, combustível, óleo lubrificante, alimentação, alojamento e EPI, no entanto, no orçamento proposto retiraram-se esses itens do grupo de gastos com materiais, alocando-os aos grupos de gastos de máquinas e equipamentos (combustível e óleo lubrificante) e de mão-de-obra (alimentação, alojamento e EPI).

## 2ª Etapa: Apuração dos gastos indiretos

Nesta etapa a empresa deve fazer um levantamento do valor total de gastos indiretos (estimativa média mensal) e apropriar aos serviços executados com base em um critério de alocação.

A empresa pode utilizar-se do conceito de custeio pleno para fazer a alocação dos gastos indiretos, alocando todos os custos e despesas indiretas às obras utilizando como critério a soma do total de custos com mão-de-obra e máquinas e equipamentos, por serem esses os dois grupos de gastos com os valores mais relevantes.

A apropriação dos gastos indiretos pode ser feita também com departamentalização.

A alocação dos gastos indiretos através do critério da soma do total de custos com mão-de-obra e máquinas e equipamentos pode ser visualizada através do Quadro 13, que representa um exemplo com valores aleatórios.

<b>ALOCAÇÃO DOS GASTOS INDIRETOS</b>					
<b>TOTAL DOS GASTOS INDIRETOS</b>			<b>300.000,00</b>		
	<b>Mão-de-Obra (A)</b>	<b>Máquinas e. Equip. (B)</b>	<b>Total (A+B)</b>	<b>%</b>	<b>Gastos Indiretos</b>
OBRA 1	100.000,00	150.000,00	250.000,00	14,53%	43.604,65
OBRA 2	120.000,00	200.000,00	320.000,00	18,60%	55.813,95
OBRA 3	200.000,00	250.000,00	450.000,00	26,16%	78.488,37
OBRA 4	300.000,00	400.000,00	700.000,00	40,70%	122.093,02
<b>TOTAL</b>	<b>720.000,00</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>1.720.000,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>300.000,00</b>

Quadro 13: Alocação dos gastos indiretos

Depois de realizadas as alocações dos gastos indiretos, para finalizar a elaboração do orçamento é necessário apurar a tributação que incidirá sobre o faturamento e o lucro desejado.

## 3ª Etapa: Cálculo da tributação incidente e lucro desejado

Nesta etapa deve ser realizado um estudo acerca dos tributos que incidirão sobre a prestação de serviço. A empresa é tributada pelo lucro presumido, os tributos que incidem sobre os serviços prestados podem ser verificados no Quadro 14.

TRIBUTAÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS	
<b>PIS</b>	0,65% s/ o faturamento
<b>COFINS</b>	3% s/ o faturamento
<b>CSLL</b>	9% s/ base de cálculo de 32%
<b>IRPJ</b>	15% s/ base de cálculo de 32% do faturamento até 20.000 de faturamento por mês, com adicional de 10% s/ o que ultrapassa os 20.000 mensais
<b>ISS</b>	3% a 5% s/ o faturamento de acordo com o município

Quadro 14: Tributação incidente na prestação de serviço

As alíquotas de PIS, COFINS e CSLL são sempre as mesmas para qualquer prestação de serviço da empresa, porém a alíquota de ISS varia de 2% a 5% de acordo com o município da prestação de serviços. Na obra exemplificada os serviços são realizados em mais de um município, portanto, a partir da especificação técnica dos serviços a empresa deve verificar as alíquotas de ISS de cada um deles para assim determinar as alíquotas médias de ISS que deverá ser aplicada em cada parcela da obra.

No modelo utilizado pela empresa atualmente considera-se 18% (soma dos percentuais do Quadro 14, considerando ISS 3%) de tributação, porém calculado sobre os custos estimados e não sobre o faturamento (receita). Como 18% deveria ser aplicado sobre a receita do serviço prestado deve-se calcular um novo percentual, a partir dos 18% sobre a receita para encontrar a alíquota que deverá ser aplicada sobre o custo dos serviços. Para calcular esse percentual de tributação que deverá incidir sobre o custo do serviço é necessário saber primeiramente qual o percentual de lucro desejado.

Pode ser empregado o *Mark-up* multiplicador para estabelecer o preço de venda do serviço. Se o lucro desejado pela empresa for de 10% e a tributação for de 18%, o índice multiplicador do custo dos serviços prestados para encontrar o preço de venda dos serviços será de 1,3888 ( $100\% - 10\% - 18\% = 72\% \rightarrow 100/72 = 1,3888$ ), ou seja o percentual dos tributos e do lucro desejado sobre o custo apurado nas etapas 1 e 2 do orçamento proposto será de 38,88%.

A quarta etapa é a elaboração do orçamento da obras em um único quadro.

#### 4ª Etapa: Elaboração do Orçamento das Obras

Nesta etapa é estruturado um quadro apresentando o orçamento da obra a partir das 3 etapas já apresentadas. Esse quadro é montado para reunir os dados apurados nas etapas 1,2 e 3.

Para exemplificar o modelo da estrutura do orçamento proposto utiliza-se novamente uma das obras da empresa, conforme Quadro 15.

ORÇAMENTO OBRA 1							
Atividades	Mão-de-Obra	Máq. E Equip.	Materiais	Gastos Indiretos	Tributos	Lucro Desejado	Total
Desmatamento							
Cercamento							
Transporte							
Limpeza							
<b>TOTAL</b>							

Quadro 15: Estrutura do orçamento proposto

O orçamento proposto é estruturado conforme as etapas 1, 2 e 3 apresentadas e separadas pelas atividades realizadas na obra, como é o caso da obra utilizada como exemplo que realiza as atividades de desmatamento, cercamento, transporte e limpeza.

Para atender às exigências das contratantes a empresa pode elaborar paralelamente ao orçamento apresentado no Quadro 15 uma lista de preços conforme Quadro 8. O preço da obra será composto pelos grupos de gastos com mão-de-obra, máquinas e equipamentos, acrescidos da alocação dos gastos indiretos e da aplicação do índice multiplicador para a formação do preço de venda, demonstrado na etapa 3.

### 3.3.2 Controle Físico-Financeiro das Obras

Através do acompanhamento e da avaliação, o controle é a função que deve balizar a ação gerencial. Controlar é identificar e quantificar os desvios relativos às previsões originais e adotar ações corretivas para se obter os resultados desejados (ARAÚJO e MEIRA, 1997).

Neste tópico são apresentados como proposta instrumentos de controle que poderiam ser utilizados pela empresa para realizar o acompanhamento e o controle das obras, dentre eles o acompanhamento do orçado com o realizado, a elaboração de um fluxo de caixa e uma DRE para as obras e a utilização de alguns indicadores de desempenho.

### 3.3.2.1 Controle do Orçado *versus* Realizado

O controle a partir do comparativo entre o orçado e o realizado pode ser elaborado utilizando como base o orçamento elaborado, podendo ser comparado os custos orçados em cada um dos grupos de gastos com o realizado no decorrer da execução dos serviços, conforme Quadro 16.

<b>Comparativo Orçado X Realizado</b>				
	<b>Valor</b>			
<b>Parcela 1</b>	Orçado (R\$)	Realizado (R\$)	Varição (R\$)	Varição %
<b>Mão-de-Obra</b>				
<b>Máquinas e Equip.</b>				
<b>Materiais</b>				
<b>Parcela 2</b>	Orçado (R\$)	Realizado (R\$)	Varição (R\$)	Varição %
<b>Mão-de-Obra</b>				
<b>Máquinas e Equip.</b>				
<b>Materiais</b>				

Quadro 16: Instrumento de controle a partir do comparativo entre o orçado e o realizado

Esse controle é realizado através dos comparativos dos valores orçados com os realizados para cada um dos grupos de gastos (mão-de-obra, máquinas e equipamentos e materiais) em cada umas das parcelas da obra. Esse comparativo pode ser utilizado também para comparar o orçado *versus* o realizado em cada atividade da obra, no caso da obra utilizada como exemplo, para as atividades de desmatamento, cercamento, transporte e limpeza, conforme orçamento proposto no Quadro 15.

Comparar o orçado *versus* o realizado é importante para que a empresa possa verificar e controlar possíveis desvios no orçamento elaborado, gerando informações para correções futuras e até mesmo para adequação dos gastos no decorrer da obra.

### 3.3.2.2 Elaboração do orçamento de caixa

O orçamento de caixa é um instrumento de programação financeira, que corresponde às estimativas de entradas e saídas de caixa em certo período de tempo. Observa-se na empresa que há necessidade de elaborar um fluxo de caixa para a obra em específico pelo

grande volume de entradas e saídas, que possibilita à empresa obter informações sobre a “saúde” financeira das obras.

Elabora-se a partir das previsões de entradas e saídas futuras para evitar que a empresa seja pega de surpresa pela falta de recursos para pagar seus compromissos. A importância de se projetar o fluxo de caixa para as obras pode ser explicada através da situação ocorrida na obra utilizada como exemplo, demonstrada no Quadro 17.

<b>Relação das Entradas e Saídas da Obra</b>			
	<b>Entradas</b>	<b>Saídas</b>	<b>Saldo</b>
jun/08		175,09	(175,09)
jul/08		57.770,63	(57.945,72)
ago/08		186.733,34	(244.679,06)
set/08	29.691,66	301.396,77	(516.384,17)
out/08	737.275,65	516.796,61	(295.905,13)
nov/08	856.224,96	604.055,55	(43.735,72)
dez/08	441.012,28	605.401,40	(208.124,84)
jan/09	952.027,89	481.306,36	262.596,69

Quadro 17: Relação das entradas e saídas da obra no período de junho de 2008 a janeiro de 2009  
Fonte: Empresa

No Quadro 17 constam os valores de entradas e saídas referente à obra no período de junho de 2008 até janeiro de 2009 a fim de demonstrar os saldos financeiros e justificar a importância de projetar um fluxo de caixa. No caso da obra exemplificada observa-se que o caixa somente ficou positivo no mês de janeiro de 2009, 7 meses após o início das atividades. Realizando-se a projeção de caixa a empresa terá informações da quantidade de recursos que deverá possuir antes de iniciar a obra.

Depois de projetado o fluxo de caixa, no decorrer das atividades deve-se elaborá-lo conforme a realização das entradas e saídas, permitindo que seja comparado o projetado com o realizado, verificando possíveis desvios.

A empresa poderia utilizar um modelo de fluxo de caixa conforme Quadro 18 para projetar o fluxo financeiro. A utilização do boletim de caixa utilizado atualmente pela empresa conforme Quadro 8 poderia continuar a ser utilizado e a cada final de período (mensal) repassar as informações para o modelo do Quadro 18 a fim de realizar uma análise comparativa do fluxo de caixa projetado com o realizado, verificando e analisando possíveis desvios.

<b>ORÇAMENTO DE CAIXA MENSAL PARA DAS OBRAS</b>	
<b>SALDO INICIAL</b>	
<b>(+) Recebimentos das parcelas da obra</b>	
<b>(-) Pagamentos de tributos</b>	
<b>(-) Pagamentos de gastos com pessoal</b>	
Salários	
Adiantamentos	
Décimo-Terceiro	
Férias	
Encargos Sociais	
FGTS	
EPI	
Plano de Saúde	
Seguro	
Vale-Transporte	
Alojamento	
<b>(-) Pagamentos de gastos com máquinas e equipamentos</b>	
Aluguel	
Seguros	
Combustível	
IPVA	
Manutenção	
<b>(-) Pagamentos de fornecedores de materiais</b>	
<b>(-) Pagamentos dos gastos indiretos</b>	
Água	
Energia Elétrica	
Cartório	
Contabilidade	
Correios	
Mat. Expediente	
Internet e Telefone	
Tarifas Bancárias	
<b>(-) Outros Pagamentos</b>	
<b>1. SALDO FINAL</b> <b>(Saldo Inicial + Recebimentos - Pagamentos)</b>	

Quadro 18: Modelo de orçamento de caixa mensal para as obras

### 3.3.2.3 Elaboração da DRE de cada Obra

Para fins de controle de apuração do resultado da obra pode ser elaborada uma DRE conforme modelo no Quadro 19. O período de apuração da demonstração de resultado pode

ser por período determinado pela empresa, como por exemplo, a demonstração do resultado de cada parcela ou mensal, dependendo do tempo de execução de cada obra, podendo ser elaborado uma DRE no final da obra para verificar o resultado total.

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO PERÍODO		OBRA 1	OBRA 2	OBRA 3
<b>1.</b>	<b>RECEITA DOS SERVIÇOS PRESTADOS</b>			
	(-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA			
<b>2.</b>	<b>(A+B+C+D+E)</b>			
	(-) ISS - Imposto s/ Serviços (A)			
	(-) PIS s/ faturamento bruto (B)			
	(-) COFINS s/ faturamento bruto (C)			
	(-) CSLL s/ 32% do faturamento bruto (D)			
	(-) IRPJ s/ 32% do faturamento bruto (E)			
<b>3.</b>	<b>(-) GASTOS DIRETOS (F+G+H)</b>			
	Material (F)			
	Máquinas e Equipamentos (G)			
	Mão-de-Obra (H)			
<b>3.</b>	<b>(-) GASTOS INDIRETOS</b>			
	<b>(=) RESULTADO LÍQUIDO DA OBRA (1-2-3)</b>			

Quadro 19: Modelo de DRE para as obras

Com a elaboração de uma demonstração de resultado das obras é possível que a empresa visualize o resultado gerado por cada execução de serviço separadamente. A apuração da DRE por parcela executada ou por mês facilitaria o acompanhamento dos resultados das obras no decorrer de sua execução, gerando informações sobre o retorno de cada parte da obra.

No caso da obra exemplificada, poderia ser elaborada uma DRE para cada atividade da obra, possibilitando que a empresa tenha a informação de resultado de cada uma das atividades, facilitando o controle de possíveis desvios na estimativa de lucro, permitindo que a empresa saiba exatamente que atividade está gerando mais ou menos lucro.

A proposta do estudo foi elaborada a partir das necessidades da empresa em relação ao planejamento e controle das suas obras. A seqüência da proposta sugere que a empresa primeiramente realize o planejamento das suas obras e posteriormente utilize esses instrumentos para realizar o acompanhamento e o controle das suas prestações de serviço.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo são apresentadas as conclusões do estudo e recomendações para trabalhos futuros. Portanto, busca-se sintetizar os capítulos apresentados, corroborar os objetivos estabelecidos e apresentar sugestões para a elaboração de trabalhos futuros.

### 4.1 CONCLUSÕES

Com a ampliação das organizações, da tecnologia e da concorrência, aumentam as necessidades das empresas em planejar e controlar suas atividades, possibilitando a geração de informações a fim de obterem melhores resultados. Diante desses aspectos, nota-se que a contabilidade está deixando de ser apenas um instrumento para cumprir as exigências legais e cada vez mais está ocupando um papel fundamental para auxiliar às empresas no que se refere à tomada de decisões.

O estudo foi realizado em uma prestadora de serviços do setor da construção civil. A empresa executa obras que em geral são produtos únicos ou com pouca repetição, exigindo-se um novo projeto, planejamento e controle a cada novo serviço. A partir das características e do andamento das obras realizadas pela empresa foi realizado o estudo de como poderia ser empregados instrumentos de planejamento e controle para o gerenciamento das obras da empresa.

Os objetivos propostos foram atingidos na medida em que foram apresentados conceitos e instrumentos de planejamento e controle, na revisão de literatura; realizado o diagnóstico dos instrumentos de planejamento e controle utilizados pela empresa atualmente e propostos alguns instrumentos para o planejamento e controle das obras da empresa, bem como alguns indicadores de desempenho.

Verificou-se que os instrumentos de planejamento e controle utilizados pela empresa para as obras executadas são insuficientes. Alguns instrumentos são utilizados somente para atender às contratantes e através dos controles realizados a empresa não obtinha informações do lucro de cada obra e nem o desempenho financeiro.

O orçamento elaborado para cada obra, destacado na fase de planejamento, tinha a finalidade de apresentar uma proposta de preços à contratante, não sendo utilizado para planejar os gastos com os serviços e nem como instrumento de controle do orçado com o realizado posteriormente. Os gastos alocados aos serviços na etapa do orçamento não compunham os mesmo grupos quando eram controlados.

Para compor os preços dos serviços a empresa utilizava-se de valores de mercado e do conhecimento empírico dos proprietários. O planejamento dos serviços não era seguido e não se realizava controle do cronograma estipulado da execução dos serviços e dos gastos incorridos.

A partir dos pontos fracos verificados no sistema de planejamento e controle adotados pela empresa foi proposta uma seqüência de instrumentos para o planejamento e controle das obras da empresa a fim de aprimorar as informações geradas possibilitando melhores tomadas de decisões.

A implantação de novos instrumentos e alterações de alguns já utilizados pela empresa, envolve não só aspectos técnicos, mas também mudanças de caráter comportamental. Tais mudanças são necessárias para que haja um efetivo envolvimento dos agentes no processo de implantação.

São destacadas duas principais barreiras para este envolvimento. A primeira delas refere-se à falta de percepção por parte dos proprietários quanto aos benefícios do planejamento. Observou-se na empresa a cultura de que é importante haver um “tocador de obras”, ou seja, uma postura de tomar decisões rapidamente, apenas com base na sua experiência e intuição, sem o devido planejamento, uma vez que esta tarefa é considerada muitas vezes como perda de tempo. Outra barreira é pelo fato de as decisões encontrarem-se centralizadas nos sócios-proprietários.

Os instrumentos propostos reúnem uma grande quantidade de informações para a gestão de uma obra, e utiliza essas informações de forma a demonstrar uma visão geral de situação física e financeira da execução da obra.

Com isso, o objetivo do trabalho, que era apresentar instrumentos de planejamento e controle de obras na gestão de uma empresa prestadora de serviços do setor da construção civil foi alcançado. Foram propostos alguns instrumentos para o planejamento e controle das obras a partir da necessidade da empresa estudada, como: a reformulação do orçamento elaborado atualmente pela empresa; a proposta de alocação dos gastos indiretos para cada obra; a utilização de instrumentos de planejamento operacional e a elaboração de um orçamento de caixa e da DRE, possibilitando que a empresa consiga planejar e controlar melhor seus serviços prestados.

## 4.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Ao término do trabalho verificou-se a possibilidade de trabalhos futuros tais como:

- Realizar um estudo com a implementação da proposta, analisando a viabilidade ou não de sua utilização e as necessidades de ajustes;
- Realizar um estudo de planejamento e controle para a empresa como um todo, não somente para as obras; e
- Realizar um estudo comparativo dos sistemas de planejamento e controle utilizados por empresas do mesmo ramo.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5ª ed , São Paulo: Atlas, 2002.

ANTHONY, R.N.; GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2008.

ARAÚJO, N. M. C. **Custos da implantação do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) em obras de edificações verticais: um estudo de caso**. João Pessoa: UFPB, 1998. (Dissertação, Mestrado em Engenharia de Produção).

ARAÚJO, N. M. C.. **Planejamento e controle de obras**. João Pessoa: CEFET-PB, 2005. (Apostila, Curso Superior de Tecnologia em Gerência de Obras de Edificações).

ARAÚJO, N. M. C.; MEIRA, G. R. **O papel do planejamento, interligado a um controle gerencial, nas pequenas empresas de construção civil**. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 17, 1997, Anais. Porto Alegre: UFRGS: PPGEP, 1997.

ANTHONY, R.; GOVINDARAJAN, V. **Sistema de Controle Gerencial**. Atlas, 2003.

ATKINSON, Anthony A., BANKER, Rajiv D., KAPLAN, Robert S. e YOUNG, S. Mark. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo, Ed. Atlas, 2008.

ASSUMPÇÃO, J.F.P. **Gerenciamento de empreendimentos na construção civil: modelo para planejamento estratégico da produção de edifícios**. São Paulo, 206f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil. 1996.

BARCELLOS, P. F. P. **Estratégia empresarial**. Cap. 2. In: SCHMIDT, P. (Org.). **Controladoria: agregando valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BATEMAN, Thomas S. e SNELL, Scott A. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998.

BROOKSON, S. **Como Elaborar Orçamentos**. Série Sucesso Profissional. PubliFolha. Divisão de Publicações da Empresa Folha da Manhã S.A, 2000.

BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. **Dinâmica da pesquisa em ciência sociais: os pólos das prática metodológica**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

CALLADO, C. A. André; CALLADO, C. L. Aldo e ANDRADE, P. Luciano. **Padrões de utilização de indicadores de desempenho não-financeiros: Um estudo exploratório nas empresas de Serra Talhada/PE**. Associação Brasileira de Custos - Vol. III nº 2 - mai/ago 2008.

CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção. Sistema Brasileiro da Habitação - SBH: Sistema de Aquisição da Habitação Social . Brasília: Março de 1998.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: Um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação.** Tradução: Lucia Simonini. 2ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Norma Brasileira de Contabilidade (NBC) T 1.** Resolução do Conselho Federal de Contabilidade nº 785/95, de 28 de julho de 1995.

CONTE, A.S.I. **Um novo paradigma para a gestão da produção na construção civil.** In: Qualidade na Construção, São Paulo, Ano II, n. 11, p. 37-41, 1998.

Delmar, F. e Shane, S. **O planejamento de Negócios facilita o desenvolvimento de novos empreendimentos.** Strategic Management Journal, 2003.

DENCKER, Ada De Freitas Maneti. **Pesquisa e Interdisciplinaridade no ensino Superior: Uma experiência no curso de turismo.** São Paulo: Aleph, 2002.

FRANCO, H. **Contabilidade geral.** 23ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

FREZATTI, Fabio. **Orçamento empresarial: Planejamento e controle gerencial.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FREZATTI, Fábio; GUERREIRO, Reinaldo; AGUIAR, B. Andson; GOUVÊA, A. Maria. **Análise do relacionamento entre a contabilidade gerencial e o processo de planejamento das organizações brasileiras.** Artigo publicado na Revista de Administração Contemporânea, 2007.

GARRISON, R. H. e NOREEN, E. W. **Contabilidade Gerencial.** Tradução: José Luis Paravato. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira.** 7ª ed. São Paulo: Harbra, 1997.

GOLDMAN, P. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira.** 4ª ed. atual. São Paulo: Atlas, 2004.

GOLDRATT, E.M.; COX, J. **A síndrome do palheiro: garimpando informação num oceano de dados.** São Paulo: Educator, 1991.

GOMES, Josir Simeone e SALAS, J.M.A. **Controle de gestão: uma abordagem contextual e organizacional.** São Paulo: Atlas, 1997.

GONÇALVES, J.E.L. Os impactos **das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviços**. *Revista de Administração de Empresas/EAESP/FGV*, v. 34, n. 1, p. 63-81, Jan./Fev, 1994.

GONÇALVES, R. C. de M. G. e NETO, J. D. de O. **Sistemas de Controle de Desempenho: Definição e Projeto**. Anais do VII Congresso Brasileiro de Custos. Recife, PE, agosto de 2000.

GRÖNROOS, Christian. **Marketing: Gerenciamento e serviços: A competição por serviços na hora da verdade**. Rio de Janeiro, Campus, 1995.

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, Ehsan. **Administração financeira**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

HANSEN, Don R., MOWEN, Maryane M. **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

\_\_\_\_\_. **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle**. 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

HORNEGREM, Charles T., FOSTER, George, DATAR, Krikant M. **Contabilidade de Custo**. 9. Ed. Rio de Janeiro: editora LTC, 1997.

HONG, Iuh ching. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Matriz Insumo - Produto do Macro Setor da Construção Brasileiro - 1985 e 1992**. Rio de Janeiro, 1997.

IUDÍCIBUS, S. **Análise de Balanços**. São Paulo: Atlas, 7ª ed. 1998.

\_\_\_\_\_. **Teoria da contabilidade**. 6ª.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

IUDÍCIBUS, Sérgio; MARION, José Carlos. **Contabilidade Comercial**. 3ª edição. São Paulo. Atlas. 1993.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Rubens Ernesto. **Manual de Contabilidade das Sociedades por ações**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

JIAMBALVO, James. **Contabilidade gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

JOHNSON, H. T.; KAPLAN, R. S. **Contabilidade Gerencial - a restauração da relevância da contabilidade nas empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

JUNGLES, Antonio Edésio; AVILA, Antonio Victorino. **Gerenciamento na Construção Civil**. Chapecó: Argos, 2006.

KAPLAN, R. S. e NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

\_\_\_\_\_. **Organização Orientada para a Estratégia:** como empresas que adotam o *balanced scorecard* prosperam no novo ambiente de negócios. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KNOLSEISEN, Patrícia Cecília; **Compatibilização de Orçamento com o Planejamento do Processo de Trabalho para Obras de Edificações.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2003.

KOTLER P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle.** 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LOSSO, I. R; ARAÚJO, H. N. **Aplicação do Método da Linha de balanço: estudo de caso.** In: VI Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 1995, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, V-1, p 149-154. 1995.

LUNKES, Rogério J. **Manual de orçamento.** São Paulo: Atlas, 2003.

\_\_\_\_\_. **Contribuição à Melhoria do Processo Orçamentário Empresarial.** Tese (Doutorado) em Engenharia de Produção. Universidade. Florianópolis, 2003.

\_\_\_\_\_. **Manual de orçamento.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LUNKES, Rogério; SCHNORRENBARGER, Darci. **Controladoria: na coordenação dos sistemas de gestão.** São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade de Custos.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de Marketing: metodologia, planejamento.** São Paulo: Atlas, 1999.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração.** São Paulo: Atlas, 2000.

MCGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica.** Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MEGGINSON, Lean C., Donald C. Mosley, Paul H. Pietri. **Administração Conceitos e Aplicações.** 4ª Edição, Editora Harbra Ltda, 1998.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MIRANDA, L. C. e SILVA, J. D. G. Medição de desempenho. Cap. 7. In: SCHMIDT, P. (Org.). **Controladoria: agregando valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MORAES, M. M. Rosa e SERRA, B. M. Sheyla. **Análise e estruturação do processo de planejamento da produção na construção civil**. Artigo publicado na Revista de Inovação, Gestão e Produção (INGEPRO). Vol. 1, N. 2, Abril, 2009.

MOSIMANN, C. P. e FISCH, S. **Controladoria: seu papel na administração de empresas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: Um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 1997.

PADOVEZE, Clóvis, Luiz. **O Papel da Contabilidade Gerencial no Processo Empresarial de Criação de Valor**. Caderno de Estudos (USP), São Paulo-SP, v. 11, p. 42-55, 1999.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise**. Rio de Janeiro: Atlas, 2004.

PEREZ JÚNIOR, José Hernandez. **Controladoria de Gestão**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia**. 2.ed. rev. ampl. São Paulo: Respel, 2003.

**Princípios Fundamentais de Contabilidade** (Resolução CFC n.º 750/93, 774/94 e 900/01 do Conselho Federal de Contabilidade).

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RIBEIRO, Maisa de Souza; MARTINS, Eliseu. **A informação como instrumento de contribuição da contabilidade para a compatibilização do desenvolvimento econômico e a preservação ambiental**. Cadernos de estudos n. 9. São Paulo: FIPECAFI, 1993.

RUSSOMANO, V.H. **PCP: Planejamento e Controle da Produção**. Editora Pioneira. 6ª Edição, 2000.

SÁ, C. A. E MORAES, J.R. **O orçamento estratégico: uma visão empresarial**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

SANVICENTE, Antonio Zoratto; SANTOS, Celso da Costa. **Orçamento na Administração de Empresas: Planejamento e Controle**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão Estratégica**. São Paulo: Atlas, 2000.

TISAKA, Maçahiki. **Orçamento na Construção Civil: consultoria, projeto e execução**. São Paulo: Editora Pini, 2006.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Fluxo de caixa:** uma decisão de planejamento e controle financeiros. 8ª. Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000.

ZIKMUND, Willian G. **Princípios de pesquisa de marketing.** São Paulo: Thompson, 2006.

WELSCH, Glenn Albert. **Orçamento Empresarial.** 4ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1983.