

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO - UNIFECAP

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

ADILSON DE BARROS

**ANÁLISE DO SISTEMA DE FLUXO DE CAIXA NA
SUSTENTAÇÃO SOBRE O ASPECTO FINANCEIRO DA
EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteado –
UNIFECAP, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre
em Administração de Empresas (Área de Concentração:
Administração Estratégica)

Orientador: Prof. Dr. ÉOLO MARQUES PAGNANI

**São Paulo
2003**

d
658.15
B277a
2003

N.Cham d 658.15 B277a 2003
Autor: Barros, Adilson de
Título: Análise do sistema de fluxo de c



44485

Ac. 38384

BC U

BC U

d 658.15
B277a
11.2

ex: 44485
ac: 38384

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO - UNIFECAP
Reitor: Prof. Manuel José Nunes Pinto
Vice-reitor: Prof. Luiz Fernando Mussolini Júnior
Pró-reitor de Extensão: Prof. Dr. Fábio Appolinário
Pró-reitor de Graduação: Prof. Jaime de Souza Oliveira
Pró-reitor de Pós-Graduação: Prof. Dr.ª Maria Sylvania Macchione Saes
Coordenador do Mestrado em Administração de Empresas: Prof.º Dirceu da Silva
Coordenador do Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica: Prof.º Dr. João B. Segreti

FICHA CATALOGRÁFICA

B277a Barros, Adilson de
Análise do sistema de fluxo de caixa na sustentação sobre o aspecto financeiro da empresa de construção civil / Adilson de Barros. -- São Paulo: UniFecap, 2003
153p.

Orientador: Prof. Dr. Eolo Marques Pagnani

Dissertação (mestrado) – Centro Universitário Álvares Penteado – Unifecap – Mestrado em Administração de Empresas

1. Administração de Empresas 2. Administração financeira
3. Fluxo de caixa 4. Construção civil

CDD 658.15

FOLHA DE APROVAÇÃO

ADILSON DE BARROS

ANÁLISE DO SISTEMA DE FLUXO DE CAIXA NA SUSTENTAÇÃO SOBRE O ASPECTO FINANCEIRO DA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteado - UNIFECAP, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas (Área de Concentração: Administração Estratégica)

COMISSÃO JULGADORA:

Prof. Dr. Wilson Toshiro Nakamura
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr. Antonio Robles Junior
Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP

Prof. Dr. Éolo Marques Pagnani
Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 17 de maio de 2003

DEDICATÓRIA

Dedico este estudo a todos os meus familiares em especial à minha esposa Adineia, minhas filhas Ligya, Franciny e a Renata, minha mãe Alice e minha sogra Julieta. Aos meus amigos, e aos meus professores.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Éolo Marques Pagnani, meu orientador, pela confiança, incentivo disponibilidade e segurança a mim dedicados e transmitidos, continuamente, desde o início do curso, e especialmente durante a realização desta Dissertação.

De coração, à inestimável dedicação da minha esposa, e às minhas filhas por compartilharem comigo, as conseqüências dos compromissos por mim assumidos em relação ao curso.

À direção da empresa pesquisada pela colaboração na apuração dos dados pesquisados.

Aos meus colegas e amigos, que sempre me ajudaram e motivaram, durante todo o curso, em especial ao prof. Luis Martins de Oliveira.

E a todos enfim, que com palavras e atos, possibilitaram, incentivaram ou facilitaram a efetivação deste estudo.

RESUMO

Este estudo apresenta uma análise do fluxo de caixa de um empreendimento em construção civil. Apresentam-se os conceitos e princípios de gestão financeira, destacando-se a função dos processos de administração financeira, fundando-se na sustentação sobre o aspecto financeiro de uma empresa de engenharia. O planejamento financeiro é fundamental para os empreendimentos imobiliários, sobretudo em face da velocidade das mudanças que são verificadas no ambiente externo da empresa. A análise financeira, um campo financeiro em permanente evolução. Uma breve análise é suficiente para mostrar as importantes transformações que afetaram e modificaram, de forma significativa, o comportamento da empresa. Analisa-se a forma de gestão da empresa, bem como as necessidades de investimento e suas fontes no fluxo de caixa da empresa. Além das transformações no cenário econômico, existem outros fatores que vêm fomentando maior competitividade das empresas de construção civil. Tal estudo evidencia que uma análise de fluxo de caixa pode ser entendida como um processo de decomposição de um todo em suas partes constituintes, visando o exame das partes para entendimento do todo ou para identificação de suas características ou de possíveis anormalidades.

Palavras-chave: Construção; Civil; Administração; Financeira; Fluxo; Caixa.

ABSTRACT

This study presents an analysis of the cash flow of an enterprise in building site. Concepts and beginnings of financial administration, are presented standing out the function of the processes of financial administration, being based on the support of the financial aspect of an engineering company. The financial planning is fundamental for the real estate enterprises, above all in face of the speed of the changes that are verified in the external atmosphere of the company. The financial analysis, a financial field in permanent evolution. A short analysis is enough to show the important changes that affected and modified, in significant way, the behavior of the company, the form of administrating the company, as well as the investment needs and its sources in the cash flow of the company. Besides the changes in the economical scenery, other factors, that are fomenting larger competitiveness of the building site companies, exist. Such a study evidences that a cash flow analysis can be understood as a process of decomposition of a whole in its constituent parts, seeking the exam of the parts to understand the whole or to identify its characteristics or possible abnormalities.

Keywords: Construction; Civil; Administration; Financial; Flow; Box.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Objetivo Geral.....	17
1.1.1 Objetivos Específicos.....	18
1.2 Justificativa.....	19
CAPÍTULO II – A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	27
2.1 A Importância do Setor da Construção Civil e suas características.....	28
2.1.1 O Subsetor de Edificações.....	31
2.1.2 O Subsetor da Construção Pesada.....	33
2.2 Características Operacionais básicas da Construção Civil.....	35
2.3 Os Processos de Produção na Construção Civil.....	38
2.4 O Financiamento do Setor da Construção Civil.....	39
2.4.1 O Sistema Financeiro Habitacional Brasileiro (SFH).....	40
2.4.2 Fontes Próprias de Financiamento.....	41
2.4.3 O Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE).....	41
2.4.4 Sistema Hipotecário.....	43
2.4.5 Fundos de Investimentos Imobiliários.....	43
2.4.6 Securitização.....	44
2.4.7 Sistema Financeiro no Setor Imobiliário.....	45

CAPÍTULO III - O PLANEJAMENTO: SUA NATUREZA, TIPOS E

FINALIDADES.....	47
3.1 Conceituação e as Etapas do Planejamento Financeiro.....	51
3.2 Administração Financeira e Fluxo de Caixa.....	57
3.2.1 Capital de Giro e Fluxo de Caixa.....	62
3.2.2 A Prática do Capital de Giro e Fluxo de Caixa.....	63
3.3. Características do Planejamento.....	67
3.3.1 Aspectos do Planejamento.....	68
3.3.2 A Importância do Planejamento Financeiro na Empresa de Construção Civil.....	69
3.4 As dificuldades do Planejamento Financeiro na Construção Civil.....	74
3.5 O Planejamento Financeiro na Empresa de Construção Civil.....	75
3.6 Um Sistema de Planejamento Financeiro Integrado para a Empresa de Construção Civil.....	76
3.7 Considerações sobre Sistemas de Planejamento Financeiro de Construção Civil.....	77
3.8 Análise do Risco de Crédito da Construção Civil.....	79
3.8.1 Análise de Risco da Empresa.....	79
3.8.2 Indicadores de Desempenho e análises de Riscos do Empreendimento.....	80
 CAPÍTULO IV – METODOLOGIA.....	 84
4.1 Características do Estudo.....	84
4.2 Elaboração e Coleta dos Dados.....	88
4.3 Análise de Dados.....	89

CAPÍTULO V – ESTUDO DE CASO – EMPRESA ABC ENGENHARIA....	91
5.1 Descrição da Empresa.....	91
5.2 Características da Empresa.....	93
5.3 Planejamento do Empreendimento.....	95
5.4 Custos e Orçamentos da Empresa ABC Engenharia.....	96
5.5 Planejamento Financeiro da Obra.....	101
5.6 Delimitação de um Protótipo para Estudo (ABC Engenharia).....	101
5.7 Condições Gerais para o Empreendimento.....	102
5.7.1 Proposta – Preço de Venda.....	102
5.7.2 Elaboração do Orçamento Base (proposta para execução da obra)	103
5.7.3 Elaboração de Cálculos para Obtenção do Custo Indireto.....	106
5.8 Elaboração do Cronograma Físico-Financeiro de Venda.....	110
5.8.1 Montagem do Cenário de Desembolso através dos Itens de Custo.....	111
5.8.2 Previsão de Custo da Obra.....	112
5.8.3 Previsão do Faturamento.....	115
5.9 Análise do Caso.....	117
5.9.1 Fluxo de Caixa do Empreendimento – Conj. Residencial Leonel de Barros.....	117
5.10 Elaboração de Fluxo de Caixa para Empreendimentos	119
CONCLUSÕES.....	124
REFERÊNCIAS	129
ANEXOS.....	135

LISTA DE FIGURA

Figura 01 Sistema de Planejamento Financeiro.....	17
Figura 02 Ciclo de vida do empreendimento e atividades típicas por fase na Construção Civil.....	37
Figura 03 Uma Visão da Empresa Civil.....	38
Figura 04 Fluxo primário de informações dentro da Construção Civil.....	54
Figura 05 Hierarquia das decisões.....	55
Figura 06 O Processo de Planejamento.....	72
Figura 07 Estrutura da Empresa – Organograma da Empresa.....	94
Figura 08 Curva de Custos de Produção.....	97
Figura 09 Curva de Faturamento e Produção.....	98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABECIP	Associação Brasileira das Entidades de Créd. Imobiliário e Poupança.
BACEN	Banco Central do Brasil.
BDI	Benefício e Despesas Indiretas
BNH	Banco Nacional de Habitação.
BOVESPA	Bolsa de Valores do Estado de São Paulo
CEF	Caixa Econômica Federal.
CGL	Capital de Giro Líquido.
CIBRASEC	Companhia Brasileira de Securitização.
CMN	Conselho Monetário Nacional
CVM	Comissão de Valores Mobiliários.
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board.</i>
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.
PBQP-H	Programa Brasileiro de Qualificação e Produtividade – Habitat.
PIB	Produto Interno Bruto
SBPE	Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo.
SENAI	Serviço Nacional da Indústria de Aprendizagem Industrial
SFH	Sistema Financeiro Habitacional.
SFI	Sistema Financeiro Imobiliário.
SINDUSCON	Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 Fases do ciclo de vida do empreendimento na Construção Civil.....	37
Tabela 02 Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo, financiamento para aquisição e construção.....	42
Tabela 03 Classificação da Construção Civil (anexo).....	136
Tabela 04 Produto Interno Bruto do Brasil e da Construção Civil no Brasil (anexo).....	137
Tabela 05 Empregados do Setor da Construção Civil – Estado de SP e Brasil (anexo).....	138
Tabela 06 Custo de Construção – Direto (anexo).....	145
Tabela 07 Custo de Construção Direto transformado em desembolso (anexo).....	145
Tabela 08: Fluxo de caixa esperado do empreendimento – experiencial (anexo).....	154

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 Cronograma Físico Financeiro-Custo Direto.....	104
Quadro 02 Demonstrativo de Cálculo para Apuração do Valor de Venda.....	108
Quadro 03 Cronograma Físico – Financeiro de Venda.....	111
Quadro 04 Planilha do Custo Total do Empreendimento.....	112
Quadro 05 Custo Direto Transformado em Desembolso.....	114
Quadro 06 Custo Indireto Transformado em Desembolso.....	114
Quadro 07 Custo da Administração Central Transformado em Desembolso.....	114
Quadro 08 Custo Financeiro Transformado em Desembolso	115
Quadro 09 Gastos Imprevisto – Transformado em Desembolso.....	115
Quadro 10 Faturamento Transformado em Recebimento.....	116
Quadro 11 Fluxo de Caixa do Empreendimento – Empresa ABC Engenharia.....	118
Quadro 12 Fluxo de Caixa do Empreendimento (Custo, Faturamento e Saldo).....	120
Quadro 13 Fluxo de Caixa do Empreendimento (Custo, Faturamento, Financiamento, Saldo e Saldo Acumulado).....	121

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 Custos do Empreendimento.....	113
Gráfico 02 Participação mensal do recebimento do Empreendimento.....	116
Gráfico 03 Receitas e Despesas do Empreendimento.....	119

1- INTRODUÇÃO

O Setor da Construção é um dos importantes setores da economia do país, em função, principalmente, de empregar um grande contingente de mão-de-obra, tanto direta como indireta. Suas peculiaridades, que a diferenciam dos demais setores industriais, refletem uma estrutura complexa e dinâmica.

A partir da década de 90, a construção civil vem se desenvolvendo e constituindo-se em um dos importantes setores da economia do país. O papel da indústria de construção no processo de retomada do crescimento econômico é extremamente importante. Pelas suas características, este setor coloca-se em lugar de destaque nesse processo, uma vez que sua dinamização oferece uma contribuição significativa para o desenvolvimento global da sociedade, em decorrência de sua elevada absorção de mão-de-obra, seu efeito reprodutor de emprego, sua pouca dependência de produtos importados e a importância social de seu produto.

Segundo dados do SindusCon (2003) o conceito de Setor da Construção Civil, refere-se ao conjunto de empresas dedicadas à produção de:

- **Edificações** - obras de apartamentos, edifícios comerciais, hospitais, galpões, garagens, supermercados, escolas, hotéis, teatros, etc.;
- **Construção Pesada** - que reúne a construção de pontes, túneis, viadutos, ferrovias, barragens, obras de irrigação e drenagem de usinas etc.;
- **Montagem Industrial** - engloba as instalações de máquinas e equipamentos, refinaria de petróleo, sistema de telecomunicações, montagem de estruturas

mecânicas, elétricas. etc.

Segundo Escrivão Filho (1998:61) a construção civil é vista como uma montagem e as suas obras são caracterizadas tendo em vista o tipo de uso a que elas se prestarão. A classificação em subsetores, na citação deste autor, pode ser classificada como na tabela 03 (presente no Anexo 1).

Este setor exerce papel fundamental no desenvolvimento, uma vez que produz efeitos multiplicadores diversos tanto de natureza econômica, como social.

Segundo pesquisa realizada pela Trevisan Consultores e apresentada no 3º Seminário Brasileiro da Construção em (1999:4) o setor da construção participa ativamente na formação do PIB Nacional; realiza investimentos crescentes na economia brasileira; e gera 13,5 milhões de empregos diretos, indiretos e induzidos (no conceito de que 100 diretos geram 285 empregos indiretos). Situa-se, pois, como um dos setores com maior poder de geração de vagas para o trabalho.

O setor em relação a outros setores da economia, também desempenha importante papel no desenvolvimento sustentado, com encadeamento de produção da ordem de R\$ 48 bilhões para trás (demanda de insumos de outros setores) e R\$ 5 bilhões para frente (fornecimento de insumos e serviços de outros setores), conforme pesquisa realizada pela Trevisan consultores e apresentada no 3º Seminário Brasileiro da Construção, em 1999 (op. cit).

Além disso, este setor dinamiza setores mais correlatos, dentre os quais: 1) Arquitetura e Engenharia Consultiva; 2) Serviços de Engenharia Civil; 3) Comércio Imobiliário; 4) Serviços de Incorporação, Comercialização e Administração Imobiliária; 5) Indústria e Comércio de Materiais de Construção; 6) Indústria de Máquinas e Equipamentos (ferramentas).

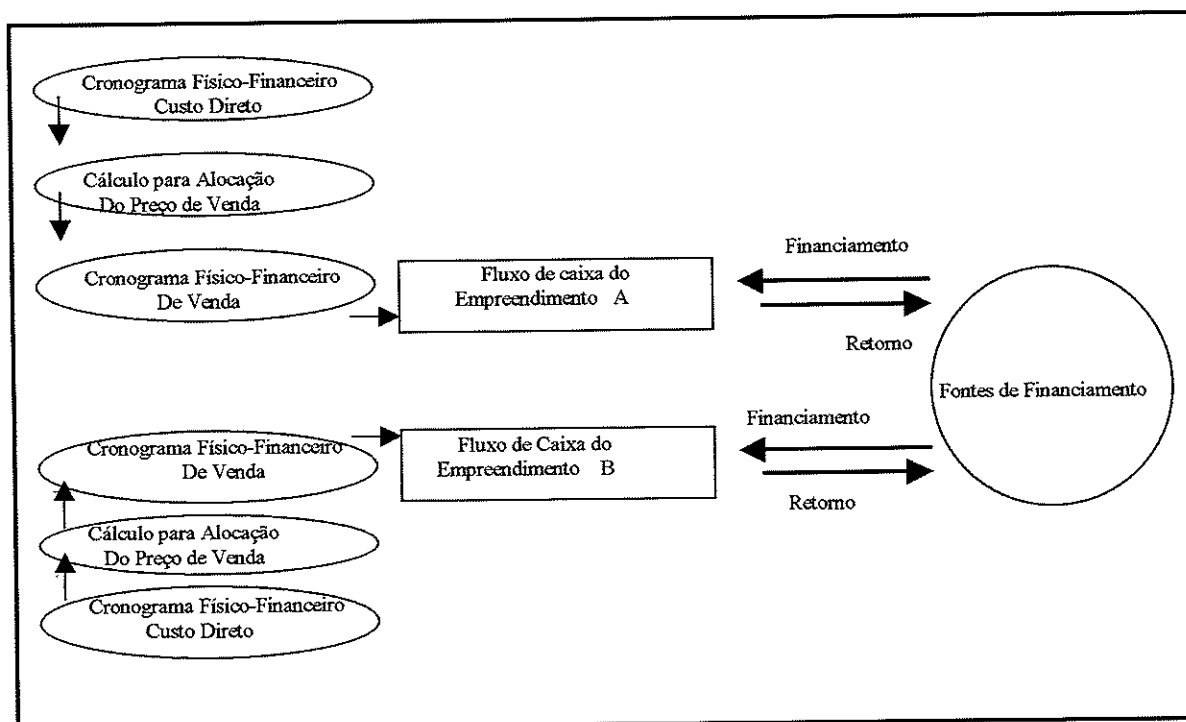
1.1 OBJETIVO GERAL

Este trabalho propõe um estudo de caso de um empreendimento imobiliário (horizontal) do setor da construção civil (edificações) na empresa ABC Engenharia, analisando-se o fluxo de caixa do empreendimento, na sustentação sobre o aspecto financeiro da empresa.

Para tal, será necessário a visualização da posição financeira atual da empresa.

Para uma melhor visualização dos passos a serem seguidos no estudo, este será iniciado com a abordagem do cronograma físico-financeiro até chegar-se ao fluxo de caixa do empreendimento. (conforme figura nº01).

Figura n.º 01 – Sistema de Planejamento Financeiro



1.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O foco deste estudo será a análise das especificidades do fluxo de caixa de uma empresa de Construção Civil em obra Empreitada, analisando-se o fluxo de caixa do empreendimento. Especificamente para atingir-se o objetivo:

- a) Levantar e analisar a bibliografia sobre o planejamento financeiro, verificando seus principais conceitos e ferramentas e discutindo a sua importância na construção civil;
- b) Identificar as características do setor da construção civil e seus subsetores bem como os meios de financiamentos deste setor;
- c) Identificar as características da empresa ABC Engenharia, objeto do estudo, através da apresentação de dados levantados junto à diretoria da mesma;
- d) Analisar os dados do empreendimento (horizontal) Conjunto Residencial Leonel, caracterizado em nosso trabalho, apresentando a formatação de um sistema de planejamento adequado às características dessa empresa, explicando sua importância, além de estruturar um modelo para simulação do fluxo de caixa do empreendimento;
- e) Será abordado um modelo de cronograma físico-financeiro – custo direto, bem como o valor geral de venda, os segmentos básicos de atuação/empreendimento (empreitadas, obras próprias, por administração) das empresas de construção civil.

Diante das características deste segmento, há necessidade de planejamento, avaliação e revisão dos recursos econômicos e financeiros utilizados por parte das empresas, em um empreendimento. Fundamentado no fluxo de caixa, o sistema de gestão para controle e continuidade do empreendimento, será, principalmente, apoiado na sustentação sobre o aspecto financeiro.

1.2 JUSTIFICATIVA

Muitos são os textos de qualidade versando sobre a área de planejamento, que podem ser encontrados na literatura técnica, mas sempre se depara com o problema de não encontrar literatura dirigida, levando em conta a estrutura setorial, que não tem ajuste por mera transição de conceitos de produto, com os cenários tradicionalmente usados, que são os da produção seriada.

Diante disso, o gestor quando procura avançar seus conhecimentos, explorando os textos disponíveis, acaba por ficar com certa dose de frustração, na medida que não divisa o estágio de cultura setorial para o qual se possa aplicar, por extenso, os conceitos presentes na literatura. Essa realidade acaba levando o estudioso ao questionamento sobre o verdadeiro referencial de qualidade (bons textos) a ser aplicado para conduzir seu aprimoramento em técnicas de gestão:

- se tem sua base na identificação de um horizonte de reformulação de métodos de gestão setorial, para se posicionar no nível dos setores que servem de cenário para a teoria exposta ou

- se trata de negar a possibilidade de avançar até esse estado de maior cultura e o que se exige é a presença de uma reorganização geral das práticas de administração e mesmo de produção no setor, para, só aí, depois de que estejamos no “patamar de qualidade aparente” dos demais setores da produção, então, pensar em métodos de gestão mais complexos, exigindo, por conseqüência, sistemas de planejamento mais densos.

Assim, o gestor ao buscar conhecimentos nos textos disponíveis, que fazem seu cenário na indústria de produção seriada estará se defrontando com um choque cultural, que o leva a reconhecer que o referencial de qualidade para os sistemas de administração do setor é inadequado, ou, então, acabará concluindo que trabalhamos com métodos tão rudimentares que, a não ser com uma mudança aguda nos procedimentos do setor, não será capaz de atingir estados mais avançados nos sistema de planejamento.

Em diversas áreas do planejamento esta questão se levanta e a resposta que sempre vem à tona é a de que o setor não tem práticas inadequadas, mas tem uma realidade estrutural que não permite buscar conhecimento gerencial por transição da indústria, isto significa que deveremos estabelecer nossos próprios referenciais a partir da identidade setorial, o que implicará em caminhos sempre muito particulares, introduzindo conceitos específicos, a partir dos mais fundamentais, sem admitir a hipótese simplista, de usar os disponíveis, para promover ajustes somente nos estágios mais avançados da técnica.

Diante desses aspectos justifica-se a elaboração da presente pesquisa, uma vez que a elaboração do Fluxo de Caixa do Empreendimento neste estudo poderá auxiliar o gestor como ferramenta para sua análise contribuindo assim, para uma redução no número de obras

paralisadas, conscientizando o gestor da necessidade de um melhor acompanhamento o que eventualmente contribuirá para a melhoria do resultado da organização.

Lakatos (1991:219) salienta que a “justificativa deve consistir numa exposição sucinta, porém completa, das razões de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tornam importante a realização da pesquisa”; e por Gil (1989:45), que indica os seguintes itens como fundamentais para composição da justificativa de uma pesquisa científica ou acadêmica: “estágio de desenvolvimento dos conhecimentos referentes ao tema, as contribuições que a pesquisa pode trazer com vistas a proporcionar resposta aos problemas propostos ou ampliar as formulações teóricas a esse respeito, a relevância social do problema a ser investigado e a possibilidade de sugerir modificações no âmbito da realidade abarcada pelo tema”.

Independentemente do setor produtivo considerado em nosso trabalho, a implantação e o aprimoramento contínuo do planejamento financeiro constitui itens indispensáveis para assegurar condições mínimas de competências da empresa em concorrer no mercado.

Escrivão Filho (1998:58) relata que a construção civil começou estruturada no Brasil com a instituição de Tendas de Ofício no século passado. No início do século XX, a construção civil brasileira possuía a melhor e maior organização sindical do país, mas a partir das décadas de 30 e 40 com a construção das usinas siderúrgicas e aberturas de estradas, o Brasil entrou no subsetor de construção pesada, já na década de 60 e 70 a engenharia civil brasileira possuía um excelente conceito “padrão” de excelência, entretanto no que se refere ao acompanhamento técnico, este não se desenvolveu à altura. Fazendo-se com que a construção civil sofresse um processo de desestruturação profissional ao longo do tempo.

Ressalta-se ainda, outra característica da construção civil, como gerador de bens de

investimento, isto é, produtos de altos custos de produção e, ciclo longo de maturação.

Disto resulta que essa atividade necessita de formas peculiares de financiamento (conforme assunto abordado no capítulo 2 deste trabalho), seja na alocação de fatores de produção como também na utilização de capital de giro e condições de crédito de longo prazo para efetivação e venda dos seus produtos.

No tocante ao planejamento operacional de uma obra, Souza (1995: 240) relata que a empresa de construção é formada por um escritório, com seus processos técnicos e administrativos, e diversas obras que se desenvolvem simultaneamente.

Segundo Picchi (1993:300) o planejamento é uma etapa fundamental para o sucesso das empresas do ramo da construção civil, além do que as funções básicas a serem desenvolvidas no ponto de vista administrativo/financeiro, se fazem na dependência de estudos de viabilidade. O autor ainda enfatiza que o Planejamento aqui referido envolve: "processo pelo qual detém a responsabilidade máxima pela organização, tomada de decisões em termos de objetivos e metas, prevê estratégias para alcançá-los e aloca recursos necessários à sua consecução".

O Planejamento implica necessariamente em uma visão do futuro e segundo Oliveira (1988: 68), apresenta as seguintes características básicas:

- **Abrangência:** deve ser abrangente e considerar a organização como um todo.
- **Integração:** é percebido na estrutura de planos compatíveis entre si, considerando todos os componentes da organização que se interligam, para que o conjunto possa representar o plano global da organização.

- **Dimensão temporal:** é orientada para o futuro da organização, com uma visão de longo prazo. As decisões são tomadas examinando-se as conseqüências futuras e não as pressões imediatistas do dia a dia organizacional.
- **Processo:** tem início com a razão de ser da organização. Define estratégias, planos, detalhando os programas e projetos orientados para sua implantação. Inclui, também, avaliação de desempenho e retroalimentação. Sendo assim, é uma função contínua, permitindo que o ambiente se encontre em mudança constante.
- **Flexibilidade:** deve ser flexível e orientada para a ação, encorajando as iniciativas individuais. Precisa ser coerente e firme, a fim de promover uma orientação segura e ao mesmo tempo flexível para adaptar-se às mudanças.
- **Filosofia:** é muito mais uma filosofia que uma técnica. As técnicas podem melhorar seu desempenho. Contudo, não representam uma condição essencial para seu uso. A atitude dos indivíduos que dirigem a organização é muito importante, levando-se em conta que o primeiro passo na direção de um planejamento adequado consiste na criação de um clima apropriado para sua execução, dentro da organização.

Estas características do planejamento, juntamente com sua importância e necessidade, seu conceito e a exposição inicial sobre o ambiente das organizações, facilitam a exposição das concepções de planejamento.

Segundo Mecheln (1997: 58):

Planejamento é uma das funções gerenciais mais importantes. Pois planejamento não se resume às previsões e projeções de vendas, de produção e finanças e, nem à preparação de orçamentos. Ele é um processo de reflexão que leva à tomada de decisões hoje, sobre o que é desejado que aconteça no futuro. O planejamento é essencialmente um processo de criar o futuro que é esperado pela empresa. O planejamento é também o modo pelo qual são definidos os caminhos que devem ser seguidos para atingir esses estados futuros desejados.

Entende-se que é a etapa decisiva que consiste essencialmente no acompanhamento e na verificação do resultado do plano de ação escolhido. A etapa de controle serve para determinar a influência exercida por determinados fatores sobre o plano empresarial traçado.

O controle serve não apenas para acompanhar e verificar a forma de execução do plano e as bases de sua formulação, como também para testar o "*modus operandi*" da empresa, mesmo que a empresa esteja atuando aparentemente com sucesso.

Segundo Kwasnicka, (1995: 209):

O controle é um esforço sistêmico de estabelecer padrões de desempenho, com objetivos de planejamento, projetar sistemas de *feedback* de informações, comparar desempenho efetivo com estes padrões pré-estabelecidos, determinar se existem desvio e medir sua importância e tomar qualquer medida necessária para garantir que todos os recursos estejam sendo usados de maneira mais eficaz e eficiente possível, para consecução dos objetivos da empresa.

Dentro do setor da construção civil o processo de controle tem o papel de acompanhar o desempenho da organização e dos custos das obras através da comparação entre as situações alcançadas e as previstas, principalmente quanto aos objetivos e desafios, e da avaliação das estratégias e políticas adotadas pela organização. O produto final do processo de controle é a informação. É através do controle que a empresa pode conhecer a realidade, compará-la com o que deveria ser, tomar conhecimento rápido das diversas divergências e as suas origens e tomar as atitudes de correção.

A evolução das práticas e conceitos associados ao planejamento e controle financeiro dentro do setor da construção civil está intimamente relacionada à intensificação do ritmo e da complexidade das mudanças ambientais. A principal preocupação do planejamento no setor da construção civil está na tentativa de projetar a organização em situações financeiras futuras desejadas, ou seja, a mesma deve dedicar-se ao processo de investigação da configuração atual e futura, bem como do ambiente no qual a organização está inserida para que a partir de dados observados e paralelamente a estes possa-se planejar suas ações e organizar seus recursos de modo a interferir em tais situações de maneira estruturada e intuitiva, ou seja, estruturada devido ao fato de se dar de modo sistemático e organizado, com planos de ações, normas de procedimentos apropriadas e propósitos definidos, e intuitiva pelo fato de exigir da postura dos administradores habilidades de respostas rápidas e adequadas a situações de maior ou total imprevisibilidade.

Segundo Virzi (1990: 79), a realidade do mundo dos negócios não permite somente administrar o cotidiano: antes de tudo, é necessário o gestor prover-se de informações, mesmo que incompletas. Virzi (op. Cit.) ressalta que a empresa não pode esperar o encerramento dos demonstrativos financeiros para avaliar a performance da organização.

No sentido de se obter simplesmente a informação contábil como parâmetro de planejamento, Brealey & Myers (1991:644-5) ressaltam que:

Muitos modelos incorporam uma visão contábil do mundo, pois eles são projetados para estimar demonstrativos contábeis e, conseqüentemente, os modelos não enfatizam as ferramentas de análise financeira tais como o fluxo de caixa e o risco de mercado.

O planejamento financeiro de curto prazo para o setor da construção civil necessita mais do que simples interpretação do planejamento; é necessário habilidade da organização para a coleta de informações, para a identificação e resolução de problemas e para a implementação de mudanças. A necessidade de efetivar o planejamento de curto prazo é grande, visto que existem inúmeros fatores que normalmente são identificados somente depois da obra ter iniciado. Sendo a construção civil um ambiente de incertezas, é prática corrente a efetivação dos planos (programação) somente quando se aproxima o início da obra ou até mesmo depois de iniciada.

CAPÍTULO II

A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Antes de iniciar-se as explicações acerca do planejamento financeiro das empresas do setor da construção civil (edificações), acredita-se ser importante à caracterização do setor no qual tais empresas são inseridas e seus subsetores mais atuantes. Neste capítulo discorre-se sobre características do setor que são consideradas determinantes para o estudo do planejamento financeiro das empresas construtoras de edificações, como é o caso da empresa ABC Engenharia.

O aumento de competitividade no mercado, agravado pelo período recessivo que enfrenta o setor da construção civil, aliado à nova mentalidade do público alvo, vem impulsionando as empresas do ramo para a inserção de novas técnicas gerenciais e principalmente de administração financeira.

Segundo Dacol (1996:17), em diagnóstico da Indústria da Construção Civil Brasileira, este setor tem papel importante no processo de desenvolvimento do Brasil: a atividade construtora é uma das responsáveis pela criação das próprias bases da moderna sociedade industrial, assumindo a função de montagem da infra-estrutura econômica e social indispensável ao prosseguimento do processo de industrialização.

Essa importância da indústria da construção fica evidente quando atenta-se para algumas características estruturais: ela tem significativa participação no PIB, sendo de 3 a 5% nos países em desenvolvimento e de 5 a 10% nos países desenvolvidos. (Moraes 1998).

2.1 A IMPORTÂNCIA DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL E SUAS CARACTERÍSTICAS

O setor é composto por um grande número de empresas (grandes, médias e de pequeno porte), que formam um mercado altamente competitivo. O SindusCon-SP, um dos órgãos representativo das empresas, conta com mais de 5.000 filiados, existindo ainda uma enorme quantidade de empresas não filiadas atuando neste mercado.

Este setor destaca-se como um dos principais setores da economia. Sua importância está relacionada aos seguintes aspectos:

- a) à contribuição direta do setor para formação do Produto Interno Bruto (PIB)
- b) ao seu relacionamento direto com outros setores da Economia;
- c) sua participação indireta nas diversas atividades econômicas;
- d) ao volume de recursos com que trabalha; e
- e) ao montante de empregos que pode gerar.

As empresas do Setor de edificações da Construção Civil possuem características específicas que as diferenciam das demais organizações. Grande parte dessas características diferenciais advém, principalmente, das peculiaridades do produto que executam, do processo produtivo e da mão de obra utilizada na elaboração do produto final.

Segundo Moraes (1998: 41) as principais características que diferenciam as empresas de construção civil do setor de edificações são as seguintes:

a) gerenciamento do empreendimento:

- cada produto possui a dimensão e a complexidade administrativa envolvida numa empresa.

b) aspecto técnico:

- grande quantidade e diversidade de técnicas construtivas envolvidas na elaboração do produto final;

c) aspecto tecnológico:

- baixa inovação tecnológica.
- tecnologia de fácil acesso;

d) recursos envolvidos na elaboração do produto:

- produto é de alto custo, sendo vultoso o investimento exigido na sua elaboração;

e) período de execução do produto:

- a maturação do produto é muito longa. Geralmente o tempo de execução ultrapassa o prazo de um ano.

f) processo produtivo:

- grande parte do processo construtivo é artesanal;
- multiplicidade de projetos e especificações envolvidos na elaboração do produto; e
- grande quantidade e diversidade de atividades envolvidas na produção.

g) produção:

- a produção é realizada de maneira única, pois o produto na Construção Civil se caracteriza como produto feito por encomenda ou como produto único;
- as instalações de produção não se localizam no mesmo local onde a empresa está instalada;
- em decorrência do item anterior, as instalações são móveis e o produto é fixo.
- multiplicidade de firmas envolvidas na elaboração do produto final.
- multiplicidade de produtos e serviços envolvidos na produção.
- grande dispersão na realização de atividades no canteiro de obras.

h) Mão-de-obra:

- Mão-de-obra não especializada e de alta rotatividade, oriunda de vários outros setores industriais e da lavoura.

i) investimento aplicado na capacitação da mão-de-obra:

- baixo investimento em treinamento e desenvolvimento da mão-de-obra.

Existem três formas básicas de atuação das empresas de construção:

- a) a prestação de serviços, em que a empresa de construção recebe uma remuneração fixa ou variável pela execução da obra, ficando os riscos da atividade por conta do contratante;
- b) a execução por empreitada, em que a empresa de construção assume os riscos dos custos de construção e o contratante paga um preço predeterminado pela construção;
- c) a incorporação imobiliária, em que a empresa de construção toma a iniciativa

da construção e comercialização da(s) unidade(s) imobiliária(s).

Envolvendo, pois administração de preços, captação e aplicação de recursos e investimentos.

2.1.1 O SUBSETOR DE EDIFICAÇÕES

No setor de construção civil, segundo Leusin (1998), o subsetor de edificações é um dos mais importantes e competitivos, e suas características próprias torna-o extremamente dependente do contexto macroeconômico, das políticas governamentais. O produto é complexo e envolve uma série de interesses por parte dos fornecedores, clientes, governos e investidores. O ambiente externo no subsetor de edificações é altamente nocivo, ou seja, exerce fortes barreiras para a atividade empresarial, e exige das empresas um alto nível de adaptabilidade, flexibilidade e mudança.

Segundo Nascimento (1996: 82), em termos de sua caracterização geral, a indústria da construção desdobra-se em atividades muito diversificadas; com uma organização interna diferenciada segundo seus principais sub-setores (edificações, construção pesada e montagem industrial), critérios de especialização interna não definidos no nível de cada subsetor; possibilidade de atuação simultânea, em diversos sub-setores, das grandes empresas de cada um dos segmentos; grande importância da demanda pública, à exceção do subsetor de edificações; e grande significância da produção sob encomenda.

As peculiaridades dos produtos desse subsetor fazem com que as dificuldades de produção e comercialização sejam maiores do que em outros setores industriais.

As edificações (horizontais e verticais) não são comuns, pois cada obra necessita de projetos e especificações próprias, o produto está imóvel no espaço, ao passo que a produção se desloca até o local, é longa e complexa, envolvendo uma grande variedade de insumos, devendo cada um deles ser aplicado em seu tempo, exigindo uma série de tarefas encadeadas. O custo de produção é alto, com uma grande imobilização de capital, e os créditos, normalmente, ocorrem em longo prazo.

Conforme pesquisa realizada pela Trevisan Consultores e apresentada no 4º Seminário Brasileiro da Indústria da Construção Civil em 2001:05, as principais características desse subsetor são a alta intensidade de mão-de-obra e a demanda dependente da capacidade de renda e crédito da população. O ponto forte é a sua importância na economia nacional, e a procura pela melhoria dos índices de produtividade tem sido a grande preocupação no desenvolvimento do setor.

Diferentemente da construção pesada, o subsetor de edificações possui um número elevado de empresas atuantes, de todos os tamanhos. Essas empresas apresentam diferenças quanto ao porte, capacidades técnicas e gerenciais, apresentando um ciclo de vida curta e mobilidade para atuar em outras áreas. Convivem neste subsetor empresas de grande porte com estruturas administrativas complexas e micro/pequenas empresas sem qualquer organização empresarial. Além disso, a incorporação de novas tecnologias construtivas e gerenciais ocorre de forma lenta, se comparadas a outras atividades industriais.

Empresas grandes e pequenas disputam um cliente exigente. A disputa no setor é ainda mais intensa em virtude da falta de diferenciação de produtos e da tecnologia construtiva ser amplamente difundida, não oferecendo barreiras de entradas para novas empresas.

Segundo Leusin (op. Cit.) o subsetor é altamente influenciado pelas variações na economia. Com o crescimento econômico, a demanda tende a aumentar, fazendo com que as empresas procurem colocar no mercado imobiliário lançamentos para atender a essa demanda que surge com o aquecimento da economia. Contudo, o ciclo de construção é bastante longo, e, em caso de crise econômica, poderá gerar perdas para as construtoras que não conseguirem comercializar seus produtos no pico da demanda.

A demanda por habitações também é bastante influenciada pela política habitacional do governo federal. O subsetor ainda é muito dependente da oferta de crédito pelo sistema de financiamento habitacional, promovido, sobretudo, pelo governo federal. A disponibilidade de financiamentos faz com que a demanda cresça e por consequência, também, a oferta de produtos. Por outro lado quando o governo não disponibiliza meios de financiamento, o subsetor sofre um desaquecimento em suas atividades.

Pesquisa realizada pela Trevisan Consultores e apresentada durante o 3º SEMINÁRIO BRASILEIRO DA CONSTRUÇÃO, em 1999, na Cidade de São Paulo (op. cit.) revela que, no Brasil, há déficit habitacional de cerca de 5,21 milhões de unidades, em decorrência de causas como crescimento populacional e a falta de financiamento que gerou uma crise setorial nos anos 80 e início dos anos 90.

2.1.2 O SUBSETOR DA CONSTRUÇÃO PESADA

A construção pesada está basicamente ligada à infra-estrutura. O setor responde pela construção de rodovias, estradas férreas, túneis, pontes, viadutos, barragens para sistemas de tratamento de água e esgoto ou geração de energia, dentre outras atividades importantes

que visam promover as condições necessárias para estimular a produção industrial, o comércio e a melhoria de vida da população em geral.

Com relação ao Subsetor da construção pesada, a pesquisa realizada pela Trevisan Consultores e apresentada durante o 3º SEMINÁRIO BRASILEIRO DA CONSTRUÇÃO, em 1999, na Cidade de São Paulo (op. cit.) constata que a construção pesada possui como principal característica a dependência de investimentos de longo prazo. Além disso, indica que são poucas as obras que podem se auto-financiar, , como as usinas hidrelétricas que vendem a energia produzida, ou as pontes e estradas que podem cobrar pedágio.

O fato de possuir uma demanda reprimida é um ponto forte do setor, que poderá ser explorado desde que haja recursos suficientes ou políticas públicas para atender a essa demanda.

As atividades de construção pesada exigem tecnologia mais apurada e grande mobilização de máquinas, equipamentos pesados e de mão-de-obra. São obras geralmente de longo prazo, portanto demandam grande capacidade de investimento tanto do contratante da obra como da empresa construtora. Segundo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI (1995: 09), em virtude do tamanho significativo das obras nesse setor, concentram-se nele empresas de grande porte, que apresentam um quadro homogêneo entre elas (modelo institucional). O tipo, o porte e a complexibilidade das obras levam as empresas a se especializarem.

2.2 CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS BÁSICAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Segundo Dal’Bó (1999:01) as infra-estruturas das empresas são compostas por duas partes. A parte chamada administrativa e a parte operacional. A parte administrativa compreende o escritório central, onde estão locados os recursos para as atividades de apoio à execução, os setores de planejamento, projetos, arquivo técnico, suprimentos, administração de contratos, recursos humanos, contabilidade e administração geral. Na grande maioria das empresas, é locada uma pequena equipe de manutenção e reparos para assistência a unidades já entregues.

Já a parte operacional é variável, sendo montada em cada novo empreendimento de acordo com as características do empreendimento.

- a) horizontais: são aquelas unidades construídas paralelas ao horizonte (residências, conjuntos residenciais e comerciais, galpões, viadutos etc.);
- b) verticais: são construções perpendiculares ao plano horizontal (obras de apartamentos e edifícios comerciais).

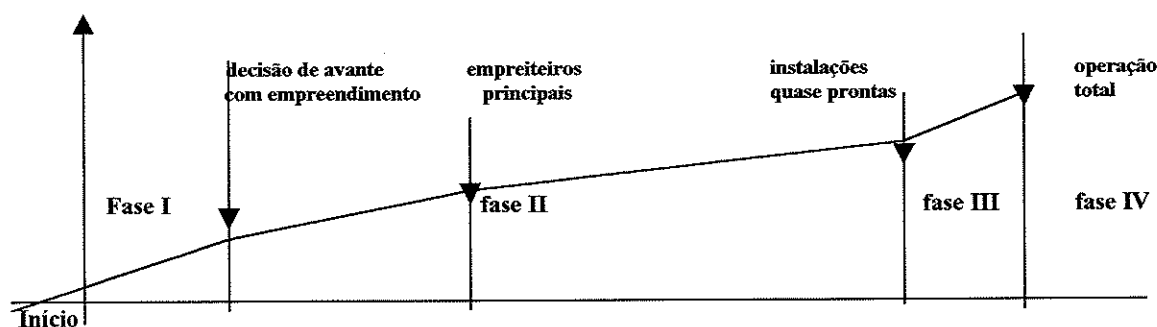
Dentre as peculiaridades do setor também, evidenciam-se os seguintes principais problemas para a gestão da construção, em relação à eficiência, e eficácia e planejamento dos mesmos a aplicar:

- a) as atividades de construção ocorrem em lugares dispersos, tendo como uma das principais conseqüências a necessidade da elaboração de projetos diferenciados, segundo as características da demanda (projeto);
- b) o ciclo de produção da construção é bastante particular, e caracterizando-se como de longa duração. O ciclo de edificação de prédios, por exemplo, pode variar de 18

- a 30 meses;
- c) a dificuldade de compatibilizar as entradas e saídas de recursos de um empreendimento devido ao seu grande prazo de maturação;
 - d) o processo de organização das produções exigem controles complexos, pelo fato de que envolve o trabalho que se deslocando ao redor do produto;
 - e) a mão-de-obra empregada, em geral, se movimenta ao redor de um produto fixo (ao contrário do que acontece com a indústria de transformação), é pouco qualificada, oriunda de vários outros setores industriais e da lavoura;
 - f) o desenvolvimento tecnológico do setor é muito pequeno e são raras as empresas que apresentam algum investimento nessa área. Mas recentemente algumas empresas têm se preocupado com os aspectos de melhoria da qualidade de seu produto final e do processo produtivos;
 - g) o caráter não homogêneo e não seriado de seu produto, está pois, na depende de encomendas que implicam na elaboração de um bem singular, não reproduzível;
 - h) a importância do projeto singular, para cada produto, o que não se faz presente como regra geral na indústria da transformação;
 - i) o fato de que o processo construtivo depende dos fatores climáticos, pois este ocorre ao ar livre, implica na manipulação de insumos perecíveis e processos que são aviltados pela ação da água;
 - j) O processo de construção sofre a interferência de diferentes participantes (usuários, clientes, projetistas, financiadores, construtores) cujos objetivos nem sempre são compatíveis, o que dificulta a sua efetivação.

Na figura a seguir apresenta-se o ciclo de vida de um empreendimento.

Figura nº 02 - Ciclo de vida do empreendimento e atividades típicas por fase na construção civil



Fonte: Vieira Netto (1999: 17)

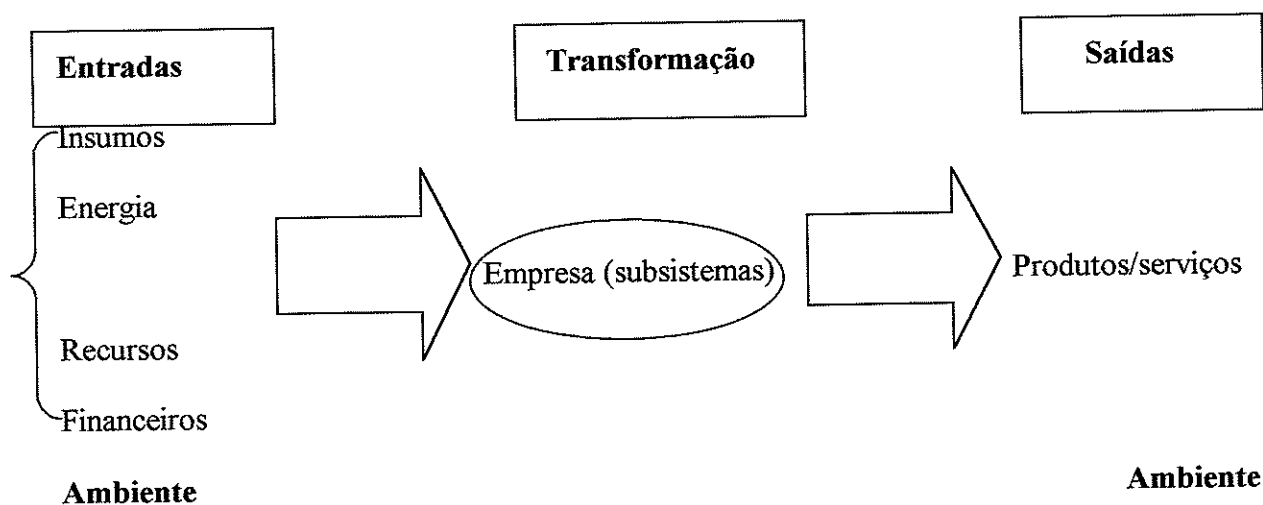
As atividades inerentes a cada uma das quatro fases do ciclo de vida do empreendimento estão destacadas na tabela n.º 01, a seguir:

Tabela nº 01 – Fases do ciclo de vida do empreendimento na construção civil

FASE I CONCEPÇÃO OU VIABILIDADE	FASE II PLANEJAMENTO OU PROJETO	FASE III EXECUÇÃO	FASE IV ENTRADA EM SERVIÇO E OPERAÇÃO COMERCIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Formular o empreendimento; • Identificar as necessidades • Estabelecer viabilidade; • Identificar alternativas; • Preparar propostas; • Desenvolver orçamentos e programas; • Identificar equipe do empreendimento; 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto básico; • Implementação dos programas; • Condução de estudo de análises; • Projetos dos sistemas; • Desenvolvimento de requisitos de manutenção; • Construção e testes de protótipos; • Análises de resultados; • Planejamento detalhado; • Custos e programação; • Termos contratuais e condicionantes; • Aprovação para execução 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto detalhado; • Fabricação e fornecimento de materiais e equipamentos; • Obras civis; • Montagens eletromecânicas; • Controle de qualidade e quantidade; • Comissionamento; • Treinamento de profissionais especializados em operação e manutenção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comissionamento final; • Operação e manutenção; • Treinamento de profissionais especializados; • Transferências de materiais; • Transferências de responsabilidades; • Relocação dos membros da equipe do empreendimento.

Fonte: Vieira Netto (1999:17)

Figura n.º 03 - Uma Visão da Empresa da Construção Civil



Fonte: Viera Netto (1999:17)

A figura n.º 03 evidencia a empresa da construção civil, tendo como pano de fundo o ambiente externo sob o prisma do ciclo operacional, no qual as Entradas envolvem o consumo de recursos físicos, humanos e financeiro que são utilizados na etapa da transformação, que envolve todas as etapas do gerenciamento e cujo objetivo é a geração de produtos e serviços que atenderão às necessidades do ambiente.

2.3 OS PROCESSOS DE PRODUÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A indústria¹ da construção civil, ao contrário das indústrias dedicadas a outros ramos de atividade, não possui um produto padrão; cada obra é uma obra diferente, com características e particularidades específicas. Isso acarreta o surgimento de diversas variáveis que devem ser observadas quando da elaboração de orçamentos, uma vez que provocarão

¹ Segundo Porter (1979:215) a indústria é “um grupo de competidores produzindo substitutos similares o suficiente para fazer com que o comportamento de uma empresa afete cada uma das demais, direta e indiretamente”.

alterações na determinação destes. Segundo Fabiani (1978:35) a indústria da construção civil se distingue das demais indústrias pelas condições próprias e particularidades: o caráter nômade de sua atividade, condicionando os procedimentos às características próprias do local e da região, a não-repetitividade nos procedimentos e o fato de a indústria se deslocar quando concluído o produto.

Além desses aspectos, as condições locais variam em cada obra, e seus efeitos podem ser verificados nos processos de produção, nos materiais empregados, na própria mão-de-obra utilizada, além de elas influenciarem a elaboração de orçamentos. Para Limmer (1997: 76), ao se iniciar um empreendimento é necessário analisar a sua construtibilidade, uma vez que a metodologia de execução adotada para uma determinada obra pode não ser a mais recomendada em outra, em virtude de vários fatores, bem como das condições locais onde a obra será implantada.

A análise da “construtibilidade” citada por Limmer (op. Cit.) tem influência decisiva nos processos empregados e deve ser cuidadosamente feita na fase de elaboração de projetos.

2.4 FINANCIAMENTO DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL

No Brasil, vários foram os programas desenvolvidos para que houvesse um pleno desenvolvimento do setor da construção civil. O desenvolvimento do Sistema Financeiro Habitacional vem, gradativamente, sofrendo mudanças, reformas, em virtude das políticas econômicas e governamentais, mesmo em detrimento da nova demanda em busca de uma maior participação, em virtude da competitividade do setor. Os agentes financiadores exigem

por parte da construtora o Seguro Garantia Executante Construtor. Assim a empresa construtora ou entidade promotora deverá contratar seguro que garanta o término da obra.

2.4.1 O SISTEMA FINANCEIRO HABITACIONAL BRASILEIRO (SFH)

No decorrer da década de 60, instituiu-se o Sistema Financeiro Habitacional (SFH) destinado a garantir o fluxo de recursos necessários à execução da política habitacional. Na mesma década o governo criou o Banco Nacional de Habitação (BNH), órgão central do SFH. Cabia ao BNH a responsabilidade de autorizar e fiscalizar o funcionamento dos agentes do sistema, fixando condições gerais das operações ativas e passivas, fixando limites às emissões de letras imobiliárias das Sociedades de Créditos Imobiliários e Poupança e seus juros, estimulando construção de habitações populares, fazendo refinanciamento (por meio de contratos em longo prazo). O órgão também dava avais e estimulava o desenvolvimento das instituições de crédito imobiliário.

Segundo a Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (ABECIP) os recursos administrados pelo BNH eram utilizados na sua grande maioria para o financiamento da produção e da comercialização das habitações por meios de programas específicos. Após mais de duas décadas, em 1986, o governo extinguiu o Banco Nacional da Habitação - BNH.

Segundo a Companhia Brasileira de Securitização (CIBRASEC), no lugar do extinto Banco Nacional de Habitação criou-se o Conselho Monetário Nacional (CMN) o órgão central do SFH.

O governo também incorporou o patrimônio, o poder de gestão e administração do BNH à Caixa Econômica Federal (CEF). Assim, ficou estabelecido que a Caixa Econômica Federal atenderia aos segmentos de habitações populares, saneamento e infraestrutura com utilização do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e, o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), atenderia aos demais segmentos. Em consequência das correntes crises econômicas nas décadas de 80 e início da década 90, o sistema financeiro habitacional sofreu um grande desequilíbrio, no final da década de 90, houve uma redução drástica no volume de empréstimos pedidos.

2.4.2 FONTES PRÓPRIAS DE FINANCIAMENTO

As incertezas das políticas econômicas e habitacionais aliadas à queda de arrecadação dos fundos de cadernetas de poupança, bem como, a queda de arrecadação do FGTS, fizeram com que os empresários buscassem fontes próprias de financiamento. Segundo a Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (ABECIP) no ano de 1993, as incorporações imobiliárias (fontes próprias de financiamento) representaram 72% do financiamento total de vendas existentes para a habitação.

2.4.3 O SISTEMA BRASILEIRO DE POUPANÇA E EMPRÉSTIMO (SBPE)

Conforme a resolução nº 1980, o direcionamento dos recursos captados em depósitos de poupança pelos agentes financeiros bancários integrantes do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimos (SBPE), deveriam ser distribuídos da seguinte forma:

- 15% - como depósito compulsório do Banco Central do Brasil (Bacen);
- 70% Operações no âmbito do SFH, sendo que 56%, no mínimo, destinados para imóveis com valores até R\$ 180 mil e 14% em carteira hipotecária para os demais imóveis.
- 15% - Operações Livres.

Segundo a Companhia Brasileira de Securitização (CIBRASEC), no decorrer da década de 90, o saldo do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimos (SBPE), cresceu cerca de 35% (veja tabela nº.2).

Tabela n.º 02 - Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo, financiamento para aquisição e construção concedidos no período

Ano	Construção		Aquisição		Total	
	Unidades	R\$ Mil	Unidades	R\$ Mil	Unidades	R\$ Mil
1995	22.120	825.292	24.466	1.049.673	46.586	1.874.965
1996	21.439	698.696	16.847	763.980	38.286	1.462.676
1997	19.456	856.055	15.951	868.105	35.407	1.724.160
1998	20.788	1.099.471	16.416	903.189	37.204	2.002.660
1999	15.984	722.778	18.206	898.215	34.190	1.620.993
2000	18.075	1.017.103	17.635	869.945	35.710	1.887.048
2001	15.040	653.194	20.549	1.199.527	35.589	1.852.721
2002	10.272	576.595	18.518	1.159.431	28.790	1.736.026

Fonte: Bacen/DECAD

Neste caso a liberação via sistema ocorre mediante crédito bloqueado para a conta do proponente/construtora e a débito na conta de poupança vinculada do mutuário, mensalmente no dia correspondente ao da assinatura do contrato. O desbloqueio do valor é realizado quando do recebimento do ERA – Relatório de Acompanhamento do Empreendimento Elaborado.

2.4.4 SISTEMA HIPOTECÁRIO

No ano de 1994, através da resolução do Conselho Monetário Nacional, nº 2122, foi aprovada a organização e o funcionamento das companhias hipotecárias. E, o seu funcionamento deve ser constituído por meio de sociedades anônimas nos termos legais que regem a Lei das Sociedades por Ações.

Uma vez concebida, a empresa hipotecária tem como objetivo conceder financiamentos destinados à produção, reforma ou comercialização dos imóveis residenciais ou comerciais e lotes urbanos; comprar, vender, refinar, administrar créditos hipotecários próprios ou de terceiros.

2.4.5 FUNDOS DE INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS

Os fundos de Investimentos Imobiliários são condomínios formados para investir em empreendimentos imobiliários, não têm personalidade jurídica e foram constituídos no Brasil no ano de 1994. Os fundos têm por obrigatoriedade serem administrados por instituições financeiras autorizadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Segundo

Zelmanovitz (2000: 129), o Brasil tem 54 Fundos Imobiliários com R\$ 1,4 bilhão em patrimônio líquido - um "estágio embrionário", na definição do diretor da Mercúrio Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários.

Segundo Lima Junior (1995: 31), os investidores que reúnem seus recursos para um certo projeto, assumem a figura de parceiros no empreendimento. Pois, não há uma renda garantida, e assim sendo, eles só podem deixar suas posições se colocá-las à venda no mercado.

2.4.6 SECURITIZAÇÃO

O Congresso Nacional aprovou, em regime de urgência, a proposta que passou a ser a Lei nº 9.514, de 20.11.97. Essa lei lançou as bases para um novo modelo de financiamento imobiliário no país, cujas principais inovações foram:

- a instituição das companhias securitizadoras de créditos imobiliários, a única espécie criada por lei, cuja função é ser o agente de liquidez dos créditos imobiliários no mercado secundário;
- a criação do Certificado de Recebíveis Imobiliários – CRI, instrumento financeiro de médio e longo prazos, cuja emissão é exclusiva das companhias securitizadoras, tendo sido classificado como Valor Mobiliário pelo Conselho Monetário Nacional – CMN, sendo, portanto regulamentado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM);
- a fixação de regras básicas para a securitização de recebíveis imobiliários;

- a instituição do regime fiduciário para recebíveis imobiliários, permitindo a total e efetiva segregação de operações, resultando numa proteção adicional para o direito dos investidores, sendo forma de garantia inexistente nos demais títulos e valores mobiliários com garantia real existentes no país;
- a introdução, na legislação brasileira, da alienação fiduciária de bens imóveis, instrumento fundamental para a garantia efetiva das operações de financiamento imobiliário, elevando a qualidade dos créditos negociados.

A Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), explica a estrutura simples do processo de securitização da seguinte forma:

É criada uma sociedade com objetivos específicos que, por cessão de um “pool” de construtoras, adquire compromissos de compra e venda de unidades habitacionais. Então essa sociedade emite uma série de debêntures com perfil de prazo e amortizações semelhantes à carteira de créditos imobiliários.

2.4.7 SISTEMA FINANCEIRO IMOBILIÁRIO

O Sistema Financeiro Imobiliário (SFI) surgiu da necessidade de adoção de novas modalidades de financiamento para o setor da construção civil. A legislação que estrutura o Sistema de Financiamento Imobiliário foi criada pela Lei 9.514/97. O SFI tem por finalidade promover o financiamento imobiliário, segundo as condições compatíveis com as da formação dos fundos.

Segundo a lei, poderão operar no Sistema Financeiro Imobiliário, as caixas econômicas, os bancos comerciais e múltiplos, bancos de investimentos, as sociedades de crédito imobiliário, as associações de poupança e empréstimo, as companhias hipotecárias e outras entidades.

CAPÍTULO III

O PLANEJAMENTO: SUA NATUREZA, TIPOS E FINALIDADES

As funções básicas da administração (planejar, organizar, coordenar, dirigir e controlar), juntamente com a teoria do planejamento têm dado suporte para evolução dos instrumentos do planejamento utilizados atualmente pelas administrações mais sofisticadas.

O planejamento é o processo chave da administração, processo esse que fornece aos indivíduos e às organizações os meios de que eles necessitam para fazer frente a ambientes dinâmicos e complexos em constantes transformações, na busca da consecução de seus objetivos.

Segundo ACKOFF (1978:2-3) o planejamento se reveste das seguintes características:

1. ... é algo que fazemos antes de agir, isto é, *tomada antecipada de decisão*. É um processo de decidir o que fazer, e como fazê-lo, antes que se requeira uma ação;
2. ... é necessário quando a consecução do estado futuro que desejamos, envolve um conjunto de decisões interdependentes; isto é, *um sistema de decisões*;
3. ... é um processo que se destina a produzir um ou mais estados futuros desejados e que não deverão ocorrer, a menos que alguma coisa seja feita.

O planejamento, portanto, se preocupa tanto em evitar ações incorretas, quanto em reduzir frequência dos fracassos ao se explorar oportunidades;

A natureza do planejamento está intimamente relacionada aos seguintes aspectos:

- a) com a incerteza e com as modificações do futuro; e
- b) ao desenvolvimento de cursos de ação que permitam alcançar os objetivos propostos.

Outrossim, constatamos que a importância do planejamento está vinculada aos seguintes fatores:

- a) ênfase à decisão: o tomador de decisões necessita do planejamento, em virtude das incertezas e das variáveis que cercam a tomada de decisão; e
- b) ênfase à ação: a ação necessita do planejamento para buscar atingir um determinado fim.

Pode-se dizer que o planejamento possui duas finalidades principais, que estão inter-relacionadas: primeiramente, a de dar suporte à decisão e, conseqüentemente, a de nortear as ações no sentido de que elas possam atingir o objetivo almejado.

Dentro de uma organização o planejamento pode ser dividido em: estratégico, tático e operacional.

O planejamento estratégico se relaciona com o longo prazo e com a organização global. Como ele abrange um maior período de exposição ao tempo, as condições de incerteza do futuro aumentam, e, conseqüentemente, envolve uma probabilidade maior de que as premissas inicialmente consideradas não se concretizem. É um plano de longo alcance empregado para se formular e atingir os objetivos organizacionais.

No planejamento estratégico é onde são definidas "estratégias" de atuação da empresa, materializadas na forma de diretrizes que orientam a fusca ou a manutenção do equilíbrio em suas relações com o ambiente em que atua, visando atender aos seus maiores propósitos.

Requer uma criteriosa análise ambiental, com base em informações obtidas interna e externamente à empresa, considerando-se variáveis que impactam o alcance de estados futuros desejáveis. Tal análise deve evidenciar oportunidades e ameaças ambientais à sobrevivência e desenvolvimento da empresa ponderadas aos seus pontos fortes e fracos.

O planejamento estratégico diz respeito ao estabelecimento da relação entre a empresa e o ambiente, isto é, o planejamento preocupa-se com a maneira pela qual a empresa se relaciona com o ambiente novo e dinâmico para garantir sua sobrevivência.

Vasconcellos Filho (1984: 81) identifica que essas variáveis relacionam-se, basicamente, ao:

1. macroambiente, onde se acham as variáveis de nível macro, tais como as econômicas, sociais, culturais, demográficas, políticas, tecnológicas, legais e ecológicas;
2. ambiente operacional, composto por "públicos relevantes externos", representados pelas entidades com as quais a organização mantém vários tipos de relacionamentos diretos, tais como pessoas, empresas e órgãos do governo, que mantém um processo de intercâmbio com a organização, através de relacionamentos diversos (consumo, fornecimento, financiamento, apoio, antagonismo etc.): e

3. ambiente interno, formado pelos "públicos relevantes internos", tais como: acionistas e recursos humanos; e pelos elementos da "oferta expandida" da organização: produtos, preços, qualidade, canais de distribuição, serviços e imagem.

O grau de relevância de cada uma dessas variáveis depende, evidentemente, de cada organização: no entanto, os efeitos das variáveis macroambientais interferem não somente no seu ambiente interno, mas também nos elementos que constituem o seu ambiente operacional. Isso implica na necessidade de a empresa preocupar-se também com o impacto dessas variáveis sobre os seus clientes, fornecedores, distribuidores, governo, concorrentes, financiadores etc.

O planejamento estratégico ocorre tanto em nível global da empresa como nas suas áreas componentes, e essa noção requer que o processo seja participativo. Sendo os gestores os principais responsáveis pelas atividades especializadas de sua área, não há ninguém melhor de quem se esperar uma contribuição no sentido de planejar adequadamente tais atividades. Essa idéia envolve também a responsabilidade que, naturalmente, os gestores assumem ao participarem do planejamento global da organização.

O planejamento tático se relaciona com o médio prazo e é direcionado para uma parte da organização, como por exemplo, um departamento da empresa.

Planejamento operacional se relaciona com o curto prazo, é geralmente restrito a partes ou aspectos específicos da empresa e se refere a atividades, operações e tarefas atuais ou presentes.

A diferenciação entre planejamento estratégico e planejamento tático, como também entre o planejamento tático e planejamento operacional devem ser feitas em termos

relativos, em virtude da própria integração e da continuidade que existe entre eles. Os planos táticos baseiam-se no planejamento estratégico e dele fazem parte. Da mesma forma, os planos operacionais orientam-se no planejamento tático e nele estão contidos.

O planejamento operacional consiste na definição de políticas e metas operacionais da empresa consubstanciadas em planos para um determinado período de tempo, de acordo com as diretrizes estratégicas determinadas.

Nakagawa (1995:98) ressalta que o planejamento operacional como aquele que define os planos, políticas e objetivos operacionais da empresa e tem como produto final o orçamento operacional na busca do equilíbrio das intenções que ocorrem em nível de seus subsistemas internos. O autor cita ainda, que um programa orçamentário sempre terá utilidade em qualquer organização, independentemente de seu tamanho e de suas incertezas.

3.1 CONCEITUAÇÃO E AS ETAPAS DO PLANEJAMENTO FINANCEIRO

Num sentido estrito, o planejamento engloba a elaboração de um conjunto de linhas básicas de ações a serem seguidas, com a finalidade de buscar atingir um determinado objetivo. Como o seu cenário de atuação é o futuro, podemos afirmar que o planejamento envolve o desenvolvimento de cursos de ação pré-concebidos ou pré-idealizados.

O planejamento seria a administração racional, isto é, o "processo de distribuição ótima dos recursos e dos meios tendo em vista objetivos dados" (Cardoso, in Lafer, 1973:162).

Para Kwasnicka (1995:169) o "planejamento é definido como a atividade pela qual administradores analisam condições presentes para determinar formas de atingir um futuro desejado".

Dessa forma, verificamos que o planejamento se refere ao futuro, abrange a ação e visa trazer uma contribuição positiva para a realização dos objetivos almejados.

Num sentido mais amplo, o planejamento é o processo básico a que recorremos para formularmos nossos objetivos e desenvolvermos meios com o propósito de atingi-los. O planejamento envolve formulação de objetivos, como também de metas e o equacionamento dos meios visando alcançá-los. Constitui, pois, a elaboração de uma abordagem racional para objetivos e metas parciais pré-escolhidos.

O planejamento do uso dos recursos faz parte de um processo mais amplo ligado à função administrativa da empresa esse processo é composto das seguintes etapas:

- a) **Coleta e Interpretação de Dados (Informações)** - Envolve a identificação dos fatores que afetam a empresa bem como a interpretação destas informações. Tem como objetivo verificar as possíveis relações entre os agentes causadores e os problemas encontrados. Inclui a avaliação da eficiência dos níveis de desempenho da empresa e a descoberta dos pontos de estrangulamento passíveis de exigir a reformulação do plano de ação.

Neste aspecto tem-se como característica primordial a qualidade das informações captadas, mas a comunicação dentro das organizações tem-se apresentado como um dos principais problemas administrativos. Veja a Figura nº4 que exemplifica um fluxo primário de informações que são necessárias dentro do planejamento.

b) Planejamento - Envolve a utilização das informações obtidas na etapa anterior e tem como meta à apresentação de um conjunto de alternativa capazes de servir como solução dos problemas existentes. No processo de planejamento pode ser verificada a necessidade de informações complementares, porque foram descobertas novas formas de reflexão a respeito dos problemas, das suas causas e da sua possível solução. Neste caso, deve-se voltar à etapa anterior e obter os dados relevantes antes de dar continuidade ao processo, pois dentro do planejamento financeiro, os objetivos e metas devem fluir por toda a empresa de forma sistêmica envolvendo todos os integrantes da organização.

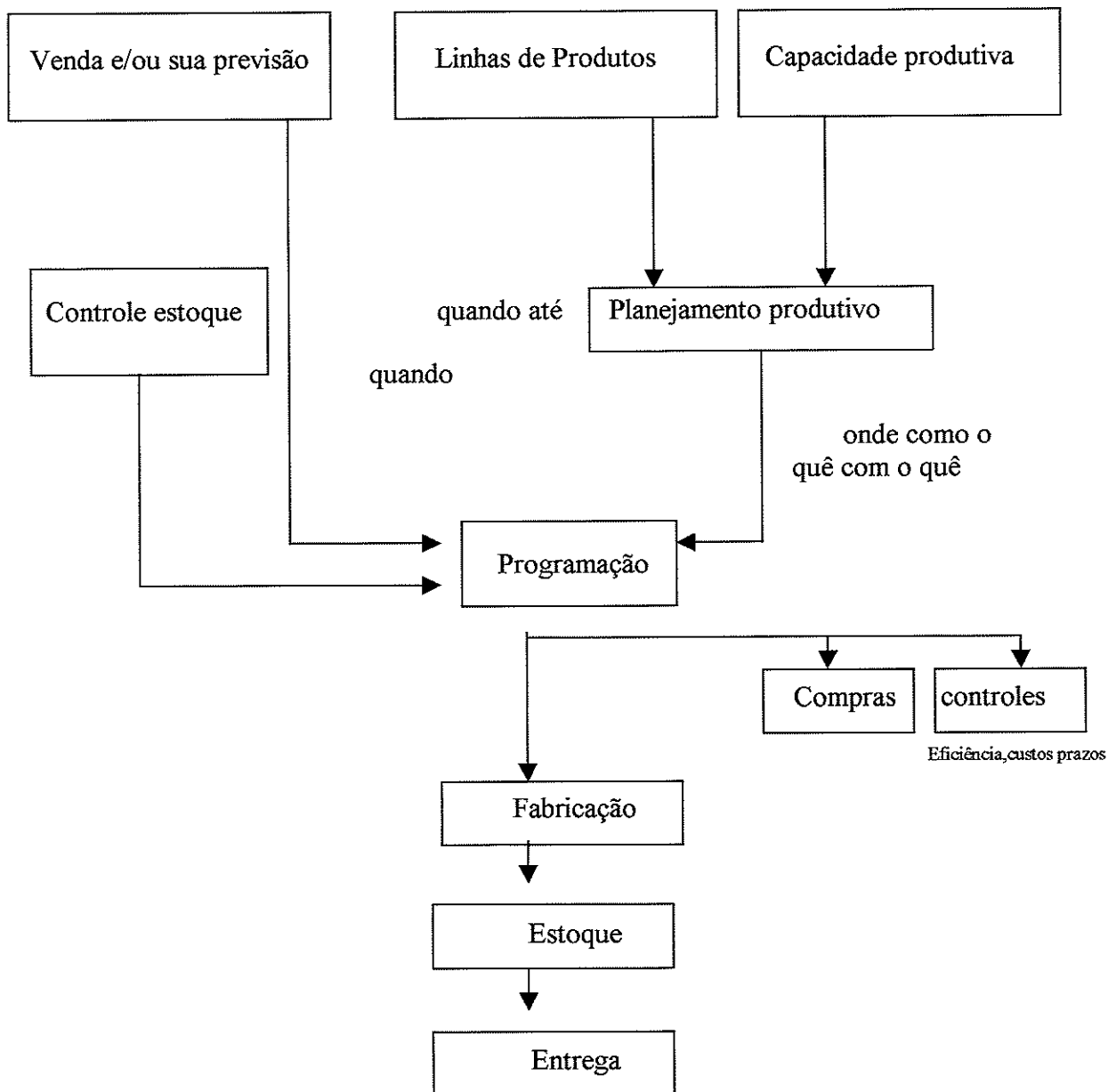
c) Implantação - É a etapa onde se põe em prática a alternativa escolhida. Às vezes, a melhor alternativa é a manutenção do atual sistema; outras vezes, o melhor é pôr em prática um outro plano com modificações referentes aos objetivos de lucro da empresa.

d) Controle: Como o planejamento não determina o comportamento da ação, mas lança expectativas sobre ele, e assim, faz-se necessário o controle, para controlar o comportamento da ação e avaliar o desempenho do processo, que permitirá a correção de rumos, quando um desvio inaceitável ocorrer.

Entende-se que o controle é a etapa decisiva que consiste essencialmente no acompanhamento e na verificação do resultado do plano de ação escolhido. A etapa de controle serve para determinar a influência exercida por determinados fatores sobre o plano empresarial traçado.

Controlar é medir a realização de eventos contra os padrões representados por planos, além da correção de desvios para assegurar a consecução de objetivos de acordo com esses planos. O verdadeiro controle pressupõe que medidas corretivas podem ser e serão tomadas para fazer com que as operações que se afastam dos planos voltem ao curso normal. Por isso, esta é a função que, em grande parte, fecha o ciclo do sistema de administração. (Koontz et all, 1987:395).

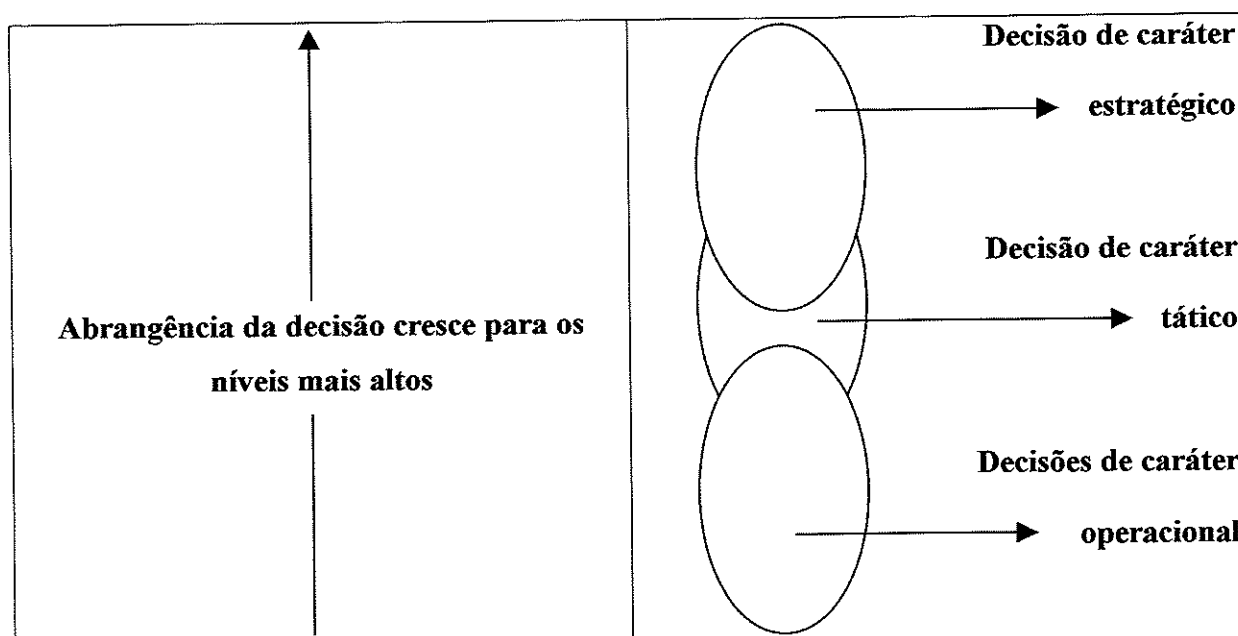
Figura n.º 04 - Fluxo primário de Informações Dentro da Construção Civil



Fonte: Escrivão Filho (1998:46)

e) **Tomada de Decisão:** A tomada de decisões é a razão da existência dos administradores. Sua ação deverá ser dinâmica em todos os momentos no processo de operação empresarial, seja em termos de fatores de operação a curto, médio e longo prazo, seja em termos técnicos, da escolha de alternativas, da obtenção de capital, da propaganda, da escolha do projeto etc. Veja na Figura n.º 05 a ilustração sobre a hierarquia das decisões.

Figura n.º 05 - Hierarquia das decisões



Fonte: Lima Júnior (1990:12)

Segundo Lima Júnior (1990:12) no plano de maior abrangências são tomadas as decisões que envolvem a política da organização, tratando-se da estratégia que se pretende para consecução dos objetivos. Esta visão também pode se repetir pelo nível de um empreendimento, quando também se descreverá a estratégia para seu desenvolvimento, que estará necessariamente contida na política da organização. No plano tático o autor especifica que a tomada de decisão caracteriza-se na busca do objeto da ação, com as metas já traçadas.

Já no plano operacional serão tomadas as decisões vinculadas diretamente com o processo produtivo, seja na disposição dos insumos para desenvolvimento da produção, seja no acompanhamento do desempenho na produção do empreendimento.

Para Silva (1999:34), o processo de tomada de decisão é composto por variáveis externas e variáveis internas à empresa. Normalmente, as variáveis externas não são controláveis, ou seja, não podem ser influenciadas pela administração. Isto não significa que não possam ser planejadas e controladas, devendo-se tirar proveito de seus efeitos positivos e prevenir efeitos negativos. As variáveis internas (controláveis) são aquelas que podem ser manipuladas pela administração.

No que se refere à tomada de decisão no setor da construção civil, Lima Junior (1995:47) afirma que neste setor não há uma forma certa de tomada de decisão principalmente no tocante ao parâmetro de risco assumido dentro de cada empreendimento.

Para Lima Junior (op. Cit.), os dois temas planejamento econômico e planejamento financeiro, ainda que de ordem diferente, estão de tal forma ligados, que é comum encontrar, no meio técnico e profissional, o uso do termo econômico para financeiro e o inverso. Essa estreita ligação já levou a que fosse cunhado o termo econômico-financeiro, com o qual alguns até se socorrem para fugir da falta de conhecimento mais rigoroso de como são esses diferentes sistemas e de quais são as suas interfaces.

No Planejamento Econômico - Quando a decisão que estiver sendo manipulada se relacionar com a oportunidade de promover o investimento, diante da expectativa de retorno que se vislumbra com o ciclo de produção do empreendimento, se estará no ambiente do planejamento econômico. Aí se analisará a qualidade do empreendimento, medida pela taxa de retorno que o empreendimento oferece aos investidores. Será verificado o prazo de

recuperação da capacidade de investimento, para que se decida sobre o interesse em manter este nível de investimentos imobilizados por este prazo, para obter a taxa de retorno esperada.

O gestor estará no ambiente do Planejamento Financeiro quando a decisão implicar em:

1. Traçar a política para aglutinar os recursos para fazer frente aos investimentos exigidos pelo empreendimento e/ou;
2. No fluxo de caixa do empreendimento, o gestor conduzir os recursos ingressados no sistema, para suportar o custeio num regime compatível com o programado procurando inclusive liberar recursos-livres para que sejam transferidos para novos investimentos (terrenos, máquinas, equipamentos, etc) ou transferidos aos investidores.

3.2 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E FLUXO DE CAIXA

A administração financeira está estritamente ligada à Economia e Contabilidade, e pode ser vista como uma forma de Economia aplicada, que se baseia amplamente em conceitos econômicos, como também em dados contábeis para suas análises.

Embora haja uma relação estreita entre elas, a função contábil pode ser melhor visualizada como um insumo indispensável à Administração Financeira.

Segundo Iudicibus (1995: 27):

A função básica do Contador é desenvolver e fornecer dados para avaliar o desempenho da empresa, apurar sua situação financeira, bem como atender às exigências legais e tributárias. Neste sentido, são elaboradas

normas e princípios padronizados de atuação (princípios contábeis aceitos) que determinam o método contábil, e dos quais o Contador não pode desviar. O *Regime de Competência* determina que as receitas devem ser reconhecidas por ocasião da venda e as despesas somente quando incorridas.

Quando uma companhia encerra seu exercício social, para essa data devem ser preparadas as demonstrações financeiras. Isso não significa, entretanto, que as demonstrações devam ser preparadas no mesmo dia do encerramento.

A companhia dispõe de algum tempo para isso após essa data (no caso de sociedades anônimas, essas devem publicar as demonstrações financeiras até quatro meses após a data de encerramento).

O importante é que as demonstrações preparadas representem a posição financeira e os resultados do período, respectivamente naquela e até aquela data base.

Demonstrações financeiras (ou contábeis); Informes Contábeis ou Relatório Contábil "é a exposição resumida e ordenada de dados colhidos pela contabilidade. Ele objetiva relatar às pessoas que utilizam os dados contábeis os principais fatos registrados por aquele setor em determinado período" (Iudícibus & Marion, 1995: 17).

Estes relatórios distinguem-se em obrigatórios (exigidos por lei) e não obrigatórios (não exigidos por lei).

As demonstrações financeiras de cada exercício devem ser publicadas com a indicação dos valores correspondentes das demonstrações do exercício anterior (Iudícibus, op. Cit.).

Todas as demonstrações financeiras acima devem ser analisadas, embora seja dada mais ênfase às duas primeiras, uma vez que, através delas é evidenciada de forma objetiva a situação financeira e econômica da empresa (identificada no BP e, em conjunto, na DRE).

Referente ao período examinado, são também, definidos como sendo os demonstrativos ou insumos básicos para uma análise financeira.

Os principais procedimentos a serem adotados na preparação das demonstrações financeiras são resumidos a seguir.

- * Levantamento do balancete preliminar;
- * Lançamentos de ajustes;
- * Levantamento do balancete final;
- * Preparação da demonstração das contas de lucros e perdas e de lucros ou prejuízos acumulados;
- * Preparação do balanço geral para apresentação;
- * Elaboração das notas explicativas sobre as demonstrações financeiras.

Segundo Hoji (2002:248) a principal função da administração financeira é captar e oferecer informações para a medição do desempenho empresarial, avaliar sua posição financeira e pagar impostos. Tendo como base alguns princípios e convenções contábeis padronizados e geralmente aceitos, o contador prepara as demonstrações financeiras, que reconhecem as receitas no momento da venda e as despesas, quando incorridas. Esta forma de reconhecimento das despesas e receitas denomina-se princípio da competência.

O administrador financeiro, por outro lado, enfatiza o fluxo de caixa, ou seja, entradas e saídas de dinheiro. As despesas são enfatizadas quando pagas (o numerário sai da empresa) e as receitas quando recebidas (o numerário entra na empresa). Ele mantém o grau de solvência da empresa, analisando e planejando o fluxo de caixa para satisfazer as

obrigações e adquirir os ativos necessários ao cumprimento das obrigações e dos objetivos empresariais.

O gestor para uma melhor administração e controle financeiro abre uma conta corrente específica para cada empreendimento. Diante do fato, toda movimentação de receitas e despesas circulam dentro desta conta facilitando qualquer tipo de análise.

As empresas em sua Administração Central elaboram um fluxo de caixa geral (incorporando os saldos mensais, positivos ou negativos, de cada empreendimento) acrescentando à estes as contas da Administração Central, tais como aluguel do escritório, água, luz, etc.

O fluxo de caixa da Administração Central que considera os saldos de cada empreendimento tem como objetivo prognosticar eventuais excedentes ou escassez de caixa, determinando medidas saneadoras a serem tomadas.

A administração financeira de uma empresa, como todos os departamentos empresariais existentes, é exercida por pessoas ou grupos de pessoas que podem ter diferentes denominações, como: vice-presidente de finanças, diretor financeiro, controller e gerente financeiro. Ressaltaremos no presente trabalho apenas aquelas relacionadas com o executivo responsável pela administração financeira, aqui denominado administrador financeiro. Para Braga (1996:42) o administrador financeiro contribui consideravelmente com os conhecimentos técnicos que conduzem de forma harmônica as atividades e operações existem em função do negócio da empresa. O mesmo apenas "contribui", visto não ser de sua competência determinar como tais atividades e operações devem ser conduzidas.

Sendo assim, destacam-se três funções básicas do administrador financeiro, que são:

- a) análise, planejamento e controle financeiro;
- b) tomadas de decisões de investimentos; e
- c) tomadas de decisões de financiamentos.

Segundo Braga (op. Cit.) análise, planejamento e controle financeiro consistem em coordenar, monitorar e avaliar todas as atividades da empresa, por meio de dados financeiros, bem como determinar o volume de capital necessário. As decisões de investimentos dizem respeito à destinação dos recursos financeiros para aplicação em ativos circulantes, realizáveis a longo prazo e permanentes, considerando-se aqui os riscos e retornos existentes em operações que viabilizam as respectivas aplicações dos recursos financeiros.

As decisões de financiamentos são as responsáveis pela captação de recursos financeiros para o financiamento do ativo circulante e não circulante, procurando estabelecer uma relação harmônica dos financiamentos a curto e longo prazos com a estrutura de capital.

O administrador financeiro, como qualquer outro profissional da área financeira, possui um suporte técnico de profissionais altamente qualificados em tesouraria e controladoria. Os responsáveis por essas duas áreas, denominados tesoureiro ou gerente financeiro e controller ou contador, são de extrema importância ao administrador financeiro, visto que são os responsáveis em fornecer relatórios periódicos necessários ao desenvolvimento das atividades financeiras da empresa.

3.2.1 CAPITAL DE GIRO E FLUXO DE CAIXA

Ross, Westerfeld e Jaffe (2002:108) desenvolvem extensa discussão operacional e teórica sobre a administração do capital de giro e fluxo de caixa. O Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultados não são objeto de estudo desse trabalho. Interessa compreender o Capital de Giro Líquido e o Fluxo de Caixa Financeiro. O Demonstrativo dos Fluxos de Caixa explica as variações ocorridas nas disponibilidades das unidades habitacionais.

O Capital de Giro Líquido expressa a variação nos ativos e passivos circulantes; mas, não permite constatar variações no caixa. Na forma de cálculo do Capital de Giro, uma redução de caixa pode ser reflexo do aumento de outro ativo, por exemplo, compra de estoques ou da redução de um passivo, por exemplo quitação de um título do Contas a Pagar. Desta forma o Capital de Giro Líquido ($CGL = AC - PC$), expressa a liquidez da unidade habitacional, mas não expressa sua capacidade de pagamento imediata, recursos disponíveis no caixa.

Brealey e Myers (1991:91) não apresentam o Demonstrativo de Fluxo de Caixa. O Demonstrativo de Origens e Aplicações de Recursos é apresentado de forma a mostrar os recursos de origem interna e externa e as aplicações decorrentes. As diferenças constituem saldo positivo ou negativo de tesouraria.

3.2.2 A PRÁTICA DO CAPITAL DE GIRO E FLUXO DE CAIXA

A administração da liquidez é uma das atividades mais importantes do administrador financeiro. Para desempenhar essa função, o profissional de finanças utiliza um dos principais instrumentos de análise e controle financeiro, o fluxo de caixa.

Segundo Frezatti (2001:57) a primeira coisa que deve-se mencionar é que o fluxo de caixa não é a mesma coisa de capital de giro líquido.

Iudícibus (1995: 218) afirma que a DFC "demonstra a origem e a aplicação de todo o dinheiro que transitou pelo caixa em um determinado período e o resultado desse fluxo", sendo que o caixa engloba as contas Caixa e Bancos, evidenciando as entradas e saídas de valores monetários no decorrer das operações que ocorrem ao longo do tempo nas organizações.

Por sua vez, Campos Filho (apud Neto, op. Cit.: 10) complementa explicando que a DFC "permite mostrar, de forma direta ou mesmo indireta, as mudanças que tiveram reflexo no caixa, suas origens e aplicações".

Assaf Neto (2000: 38) explicam que o fluxo de caixa, de maneira ampla, "é um processo pelo qual a empresa gera e aplica seus recursos de caixa determinados pelas várias atividades desenvolvidas", onde as atividades da empresa dividem-se em operacionais, de investimentos e de financiamento.

No Brasil, de acordo com Iudícibus (op. Cit.), esta demonstração ainda é utilizada apenas para fins de controle interno. Contudo, a Lei 6.404/76 (Lei das S.A.), a qual prevê a substituição da DOAR pela DFC.

Por outro lado, nos Estados Unidos, já em novembro de 1987, o *Financial Accounting Standards Board* – FASB, entidade que regulamenta as políticas e procedimentos contábeis neste país, emitiu um pronunciamento, o FAS-95. Este divide o demonstrativo do fluxo de caixa em três grupos, conforme elencam Silva, Santos e Ogawa (apud Neto, op. Cit): atividades operacionais, atividades de investimento e atividades de financiamento.

As atividades de investimento dizem respeito à aquisição ou venda de ativos não-circulantes, que representam a destinação que a empresa dá aos seus recursos na compra de novos equipamentos ou na ampliação de suas instalações.

As atividades de financiamento estão relacionadas à obtenção de empréstimos a curto e longo prazo, bem como à emissão de ações representativas do capital e ao pagamento de dividendos aos acionistas.

As atividades operacionais, em geral, referem-se àquelas operações que envolvem produção e venda de produtos, ou a prestação de serviços. Este grupo permite visualizar a atividade que gera maior caixa operacional, quando comparados diversos períodos.

Frezatti (op. Cit) “menciona que o fluxo de caixa apresenta-se como um instrumento tático e estratégico no processo de gestão empresarial”. A abordagem estratégica está relacionada com o nível de negócios da empresa não só a curto prazo, mas principalmente a longo prazo. Enquanto a abordagem tática, a qual o autor se refere, corresponde à visão do fluxo de caixa como instrumento de utilidade restrita e acompanhamento, isto é, concentra-se em questões de menor alcance e mesmo impacto.

Iudícibus (op. Cit.: 223) explica que, "na movimentação de recursos financeiros incluem-se não somente saldos de moeda em caixa ou depósitos em conta bancária, mas, também, outros tipos de contas que possuem as mesmas características de liquidez e de disponibilidade imediata", o termo utilizado quando da elaboração da DFC para identificar

estes outros tipos de contas é o termo Equivalente de Caixa, ou seja, devem ser consideradas como equivalentes de caixa as aplicações financeiras com característica de liquidez imediata.

Campos Filho (apud Assaf Neto, op. Cit: 41) comenta que é recomendado às empresas "relatar os fluxos de caixa das atividades operacionais diretamente, mostrando as principais classes de recebimentos e pagamentos operacionais (método direto)". No método direto as entradas e saídas operacionais são apresentadas de forma direta, isto é, primeiro as entradas, depois as saídas.

ROSS (2002:318) desenvolvem extensa discussão operacional e teórica sobre a administração do capital de giro e fluxo de caixa. O Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultados não são objeto de estudo desse trabalho. Interessa compreender o Capital de Giro Líquido e o Fluxo de Caixa Financeiro. O Demonstrativo dos Fluxos de Caixa explica as variações ocorridas nas disponibilidades das unidades habitacionais.

O Demonstrativo de Origens e Aplicações de Recursos é apresentado de forma a mostrar os recursos de origem interna e externa e as aplicações decorrentes. As diferenças constituem saldo positivo ou negativo de tesouraria.

Segundo Modro (2000:6): "o fluxo de caixa, é uma das mais importantes ferramentas de análise da circulação do dinheiro na empresa". Através da demonstração do fluxo de caixa, é possível examinar as origens e as aplicações dos recursos que circularam pela empresa.

Uma das atividades mais importantes do gestor financeiro é a administração da liquidez. Para o bom desempenho da função financeira o profissional de finanças utiliza o fluxo de caixa como um dos principais instrumentos de análise e controle financeiro..

O fluxo de caixa das operações, definido como sendo a diferença entre resultado antes dos juros e depreciação menos imposto, mede o volume de numerário gerado pelas operações, não contando os investimentos ou os gastos com necessidade de capital de giro e tem por objetivo primordial, a projeção das entradas e das saídas dos recursos financeiros da empresa em um determinado período de tempo. Os principais objetivos deste demonstrativo são:

- 1. prognosticar as necessidades de captação de recursos;*
- 2. aplicar os excedentes de caixa nas alternativas mais rentáveis para a empresa sem comprometer a liquidez.*

Outros objetivos igualmente importantes podem também ser considerados na elaboração do fluxo de caixa. Dentre esses destacam-se os seguintes:

- Proporcionar o levantamento das necessidades de recursos financeiros para a realização das transações definidas no planejamento da empresa;
- Empregar da forma eficaz os recursos disponíveis, evitando que fiquem sem remuneração;
- Planejar e controlar os recursos financeiros em termos das entradas e saídas, através da análise e controle das atividades de planejamento de vendas e despesas, índices de atividades, prazos médios e necessidades de capital de giro;
- Saldar as obrigações incorridas pela empresa tempestivamente;
- Buscar o equilíbrio financeiro entre os fluxos de entradas e saídas de recursos;

- Analisar as fontes de crédito onerosas de forma a minimizar o custo de utilização das mesmas;
- Prever desembolsos de caixa em volumes elevados em épocas de encaixe baixo;
- Desenvolver controle dos saldos de caixa e de duplicatas a receber;
- Coordenar os recursos a serem utilizados pelas várias atividades da empresa no que se relaciona a investimentos e financiamentos.

3.3 CARACTERÍSTICAS DO PLANEJAMENTO

Segundo Sillas (1995:24) As principais características do planejamento são:

- a) o planejamento é um processo permanente e contínuo: em outros termos, o planejamento é realizado continuamente dentro da organização e não se esgota na simples montagem de um plano de ação;
- b) o planejamento é sempre voltado para o futuro: o aspecto de temporalidade e de futuro está implícito no conceito de planejamento. Em essência, o planejamento é uma relação entre coisas a fazer e o tempo disponível para tanto. Como o passado já se realizou e o presente está em andamento, é com o futuro que o planejamento se preocupa.
- c) o planejamento visa a racionalidade da tomada de decisão: ao estabelecer esquemas para o futuro, o planejamento funciona como um meio de orientar o processo decisório, proporcionando-lhe maior racionalidade e reduzindo a incerteza subjacente a qualquer decisão tomada;

- d) o planejamento é sistêmico: isto porque o planejamento abrange a organização como um todo (se o planejamento for feito ao nível organizacional) ou a unidade como um todo (se for feito em nível de execução).
- e) o planejamento é iterativo: ele envolve passos ou fases que se sucedem. Como o planejamento se projeta para o futuro, ele deve ser suficiente e prudentemente flexível para aceitar ajustes e correções;
- f) o planejamento é cíclico e evolutivo: à medida que o planejamento é executado, o planejado passa a ser o realizado. Conforme vai sendo executado, o planejamento permite condições de avaliação e mensuração para novos planejamentos, com informações e perspectivas mais consistentes e refinadas.

3.3.1 ASPECTOS DO PLANEJAMENTO

Sillas (1995:25) enfatiza que o planejamento pode ser visualizado sob vários aspectos:

- a) conforme sua abrangência: o todo organizacional ou alguma de suas partes;
- b) conforme sua exposição ao tempo: curto, médio e longo prazos;
- c) conforme o nível das decisões envolvidas;
- d) conforme o objeto do planejamento;
- e) ou ainda, conforme os fatores que influenciam o planejamento como condições ambientais, recursos disponíveis, facilidades e dificuldades encontradas, etc.

3.3.2 A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO FINANCEIRO NA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Vários autores abordam a teoria a respeito do planejamento financeiro expondo extensivamente a importância e a necessidade da atividade de planejar financeiramente, e destacando amplamente os aspectos positivos da utilização do planejamento dentro das organizações.

O planejamento é considerado um processo que resulta num conjunto de ações necessárias para transformar o estágio inicial de um empreendimento em um desejado estágio final. Estas ações fixam padrões de desempenho contra o qual o progresso do empreendimento é mensurado e analisado durante o controle da fase de construção (SYAL et al. apud Mendes Júnior, 1999:55).

O planejamento da programação de obras de engenharia implica, inicialmente, numa previsão das atividades a serem realizadas, da ordem com que elas serão arranjadas, dos recursos necessários, dos custos estimados, dos prazos e de outros elementos importantes para a execução e para o acompanhamento da obra.

O aumento da complexidade dos projetos, a diminuição das margens de lucros e a adoção de novas técnicas de construção não permitem mais o erro nos planejamentos dos empreendimentos. As empresas estão a procura de ferramentas de planejamento que garantam o controle dos custos previstos e o cumprimento de prazos pré-determinados.

Segundo Santos e Moccellini (1999: 215), o planejamento é um instrumento de apoio à decisão que permite soluções sempre mais eficientes. Como orientador da produção, o planejamento define a programação da produção e a controla. O planejamento na construção civil tem um caráter dinâmico, trabalhando com informações e diretrizes e definindo políticas

e estratégias. Associa-se o planejamento adequado à boa qualidade, produtividade e racionalização dos processos.

Além disso, a manutenção de uma imagem sólida perante a sociedade consumidora é importante para a sobrevivência das empresas construtoras. Os usuários estão cada vez mais exigentes e conscientes de seu papel, coletiva e individualmente, de influenciar a indústria da construção. Eles fornecem incentivo ou desmotivação para a inovação, eficiência e qualidade na construção. As pessoas, hoje em dia, levam muito em consideração a organização da empresa na hora de escolher onde comprar. Um planejamento bem feito e transparente funciona como um *marketing* eficiente para a empresa.

O planejamento é considerado um processo que resulta num conjunto de ações necessárias para transformar o estágio inicial de um empreendimento em um desejado estágio final. Estas ações fixam padrões de desempenho contra o qual o progresso do empreendimento é mensurado e analisado durante o controle da fase de construção

Conforme Groppelli (1998:365) o planejamento financeiro é de suma importância para empresa, pois “refere-se ao processo de estimar as necessidades futuras de financiamento e identificar como os fundos anteriores foram financiados e por quais propósitos eles foram gastos. Através do planejamento e do controle, a administração pode avaliar se os padrões existentes de financiamento e os fundos gastos estão alinhados com as metas totais da empresa”.

A importância do planejamento nas organizações se relaciona com os seguintes aspectos:

- a) constantes transformações do ambiente;

- b) dinâmica dessas transformações; e
- c) sobrevivência e crescimento da empresa.

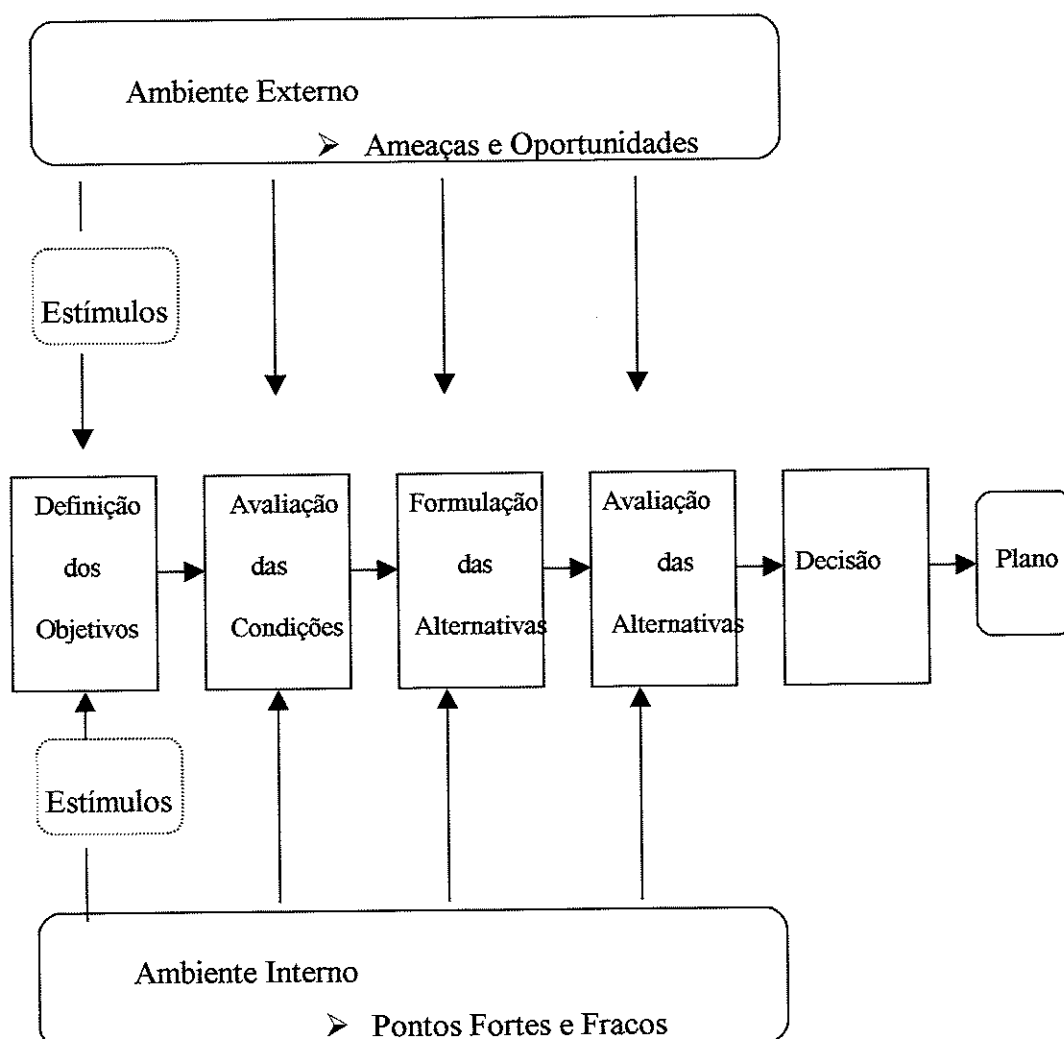
As empresas atuam em ambientes complexos e em constante mutação, o que traduz-se numa elevada incerteza com relação aos cenários futuros. Pois é através do planejamento financeiro que pode-se determinar qual ou quais as formas e os meios para se atingir os objetivos. Em seguida vem a implementação, na qual serão postas em prática todas as ações do plano pré-estabelecido.

As empresas devem estar preparadas para lidar com essas modificações, visto que o seu aparecimento é inevitável, consequência natural de um mundo em constante evolução, neste sentido Celso (1995:18) enfatiza que:

Os conceitos mudaram. Uma empresa retrograda, hoje, não é necessariamente aquela em declínio, mas aquela que cresce a uma velocidade menor do que a das mudanças do ambiente. E uma empresa estagnada não é sinônimo de paralisada, mas sim, de empresa que cresce a uma velocidade igual à das mudanças do ambiente.

O autor ainda relata que deste modo a empresa deve estar permanentemente alerta para perceber as possíveis mudanças internas e externas do ambiente. E, assim sendo torna-se imprescindível o planejamento para que haja por parte da empresa uma melhor resposta diante das possíveis mudanças ambientais e tecnológicas. (veja nas Figuras n.º 6 e 7, a seguir, abaixo, esquema sobre o processo de planejamento bem como o fluxograma da elaboração do planejamento financeiro).

Figura n.º 06 - O Processo de Planeamento



Fonte: Arantes (1994:139)

O processo de planeamento requer, do gestor, a visão das oportunidades apresentadas no ambiente externo, como demanda, existência da disponibilidade financeira propiciada abertura de determinada linha de financiamento imobiliário por parte do SFH, a existência de um terreno bem localizado e a preço acessível, fatores estes que serão colocados lado a lado com as ameaças de alterações nas condições do macroambiente e nas condições de liquides de seus créditos de seus créditos de curto e longo prazo.

A análise do ambiente interno, identificando seus pontos fortes e fracos, permitirá ao gestor decidir sobre a viabilidade do investimento, através da definição dos objetivos, da avaliação das condições, da formulação e avaliação das alternativas que o nortearão na tomada de decisão, que será apresentada em seu plano de ação.

O uso do planejamento financeiro apresenta como vantagens:

- A estrutura da tomada de decisão, exigindo maior responsabilidade na elaboração dos objetivos e metas, sendo esses acompanhamentos comparados aos resultados;
- Maior grau de participação dos diversos setores/atividades e pessoas pela elaboração do orçamento global, com maior comprometimento nos resultados projetados;
- A identificação de pontos fortes e fracos, pela comparação entre o realizado e os padrões, eliminando pontos de estrangulamento da empresa;
- Melhor utilização dos recursos disponíveis, pela análise prévia de prioridades dos investimentos e fontes de financiamentos;
- Maior possibilidade de delegação de autonomia nas unidades operacionais, pois os recursos “input”, produção e “output” de produtos já estarão previamente programados.

3.4 AS DIFICULDADES DO PLANEJAMENTO FINANCEIRO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

As dificuldades para se fazer planejamento nas empresas de construção civil, concentram-se, basicamente, nos seguintes aspectos:

- a) complexidade para estimar o período total de operação, em função das características específicas do produto e do processo construtivo (tempo de duração das atividades, diversos materiais envolvidos, mão-de-obra utilizada, etc.);
- b) alto nível de oscilações a que estão sujeitas nas premissas de planejamento financeiro na área (custo, prazo, inflação, efeitos conjunturais, etc.)
- c) inexistência de padrões globais sobre o produto, que facilitariam a sua avaliação. A inexistência desses padrões implica num maior número de avaliações subjetivas do mesmo, principalmente, nos aspectos que se relacionam com a qualidade;
- d) maior dificuldade para controle da produção, em virtude de que as instalações de produção não se encontram localizadas na empresa.

Para enfrentar esse nível de dificuldades, a empresa da construção civil precisa desenvolver, constantemente, novos e melhores instrumentos na área de planejamento financeiro, atualizando-se, assim, de forma dinâmica.

3.5 O PLANEJAMENTO FINANCEIRO NA EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Quando se trata de planejamento financeiro na empresa, entende-se a construção de instrumentos para decisões vinculadas às suas políticas de atuação, sempre levando em conta sua repercussão ou interferência no ambiente específico de cada empreendimento.

Segundo Weston (2000: 343) “Planejamento financeiro – é a projeção de vendas, lucros e de ativos baseados em estratégias alternativas de produção e de *marketing*, bem como a determinação dos recursos necessários para alcançar essas projeções”.

Pode-se dizer ainda que planejamento financeiro na empresa de construção civil é a formatação do que se denomina equação de fundos, entendidos estes como os meios necessários para implantar um determinado empreendimento, ou sustentar uma política de investimentos.

Quando se está no ambiente do empreendimento, a equação de fundos é determinada entre valor de venda e o custo do empreendimento, levando à medida do fluxo investimento/retorno, cuja equação de suporte será resolvida no fluxo de Caixa Geral da empresa. Nesse, de outra parte, é que serão tomadas decisões relacionadas com a estratégia de investir alternativamente em empreendimentos e de como aplicar os fundos que resultarão do retorno oferecido por estes. Aqui, também, é que a empresa deverá definir sobre sua política de cobertura de déficits de fundos, resultantes de decidir por desenvolver determinado empreendimento, sem ter tempo hábil, os fundos disponíveis para suportar o fluxo dos investimentos exigidos. Todas as decisões não se prendem, em tese a análises de qualidade, a não ser de forma indireta, sendo exclusivamente análises de busca de um adequado equilíbrio para usos e fontes de fundos financeiros.

A finalidade básica do Planejamento é prever o efeito das operações, durante o período vindouro, sobre as origens e aplicações de fundos (Cherry 1977:148). “O planejamento financeiro de uma empresa é desenvolvido fundamentalmente através da projeção de suas demonstrações financeiras, como estimativa mais aproximada possível da posição econômico-financeira esperada” (Martins & Assaf Neto, 1986: 29). Portanto, diante da visão prospectiva da posição financeira da empresa, observada na elaboração dos demonstrativos financeiros, torna-se mais fácil contornar dificuldades mediante a antecipação ou resolução destas.

Dentro da literatura técnica pode-se encontrar várias fontes de qualidade que referem-se ao planejamento financeiro, porém sem no entanto encontrarmos muitas literatura dirigidas, que leve em conta a estrutura setorial do ramo imobiliário. Essa realidade acaba deixando o gestor apenas com questionamentos sobre o verdadeiro referencial a ser aplicado para que haja um real aprimoramento das técnicas de gestão.

As decisões e o sistema de planejamento quando tratam de temas financeiros, estão em busca de parâmetros que referenciam a equação de fontes para os recursos que os empreendimentos necessitam para manter seus ciclos de produção nos regimes pretendidos.

3.6 UM SISTEMA DE PLANEJAMENTO FINANCEIRO INTEGRADO PARA A EMPRESA DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Segundo Lima Junior (1990:11):

Os sistemas de planejamento em uma organização são sistemas de informação que se implanta para dar suporte às decisões, no âmbito da

empresa ou do empreendimento, com a intenção de alcançar melhor qualidade na consecução dos objetivos e metas pretendidos.

O autor ainda relata que não se descreve sistemas de planejamento que não estejam diretamente atrelados com o processo de uma determinada organização ou empreendimento, uma vez que a leitura das informações que compõem o sistema devereja suprir o grau de necessidade e anseios dos indivíduos que, na organização, serão responsáveis pelas tomadas de decisões no desenvolvimento das tarefas objetos do planejamento.

Procurar-se-á aplicar conceitos teóricos neste trabalho no delineamento de um exemplo prático - modelo de planejamento financeiro. Isso visa propiciar um sentido prático para o desenvolvimento do trabalho.

Desta forma, primeiramente, será elaborado um exemplo prático de planejamento financeiro e em seguida, demonstrar-se-á a operacionalização deste sistema nas empresas de Construção Civil.

O modelo que se pretende buscar é o Fluxo de Caixa elaborado com uma certa periodicidade e com o horizonte que seja compatível com o nível de confiabilidade que o decisor necessitará.

3.7 CONSIDERAÇÕES SOBRE SISTEMAS DE PLANEJAMENTO FINANCEIRO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Os sistemas de planejamento na construção civil devem possuir, as seguintes características:

- a) flexibilidade; e

b) velocidade.

As estruturas devem ser flexíveis para se adaptarem às constantes transformações ambientais e empresariais a que a organização está exposta. Outrossim, devem possuir flexibilidade de maneira a acompanharem os sistemas de decisões para os quais foram implantados, ajustando-se, continuamente, aos mesmos.

Como as atividades na Construção Civil não são repetitivas e o processo produtivo está sujeito a muitas variações, as decisões para reprogramações devem ser tomadas com rapidez. Dessa forma, a velocidade dos sistemas de planejamento devem acompanhar a dinâmica desse processo.

Assim, flexibilidade e velocidade são atributos indispensáveis ao bom plano de obra.

O planejamento tem que ter certa flexibilidade, pois, poderá ocorrer quando da execução da obra problemas diversos como, por exemplo: abastecimento de materiais (que alague o empreendimento), na parte da fundação, o que poderá acarretar prejuízo em função dos funcionários paralizados. O planejamento sendo flexível o engenheiro da obra poderá remanejar os empregados para outras atividades não prejudicando assim o prazo final de entrega da obra.

Quanto à velocidade ocorrendo um dos problemas acima, o engenheiro da obra deverá remanejar os funcionários para outras atividades imediatamente, com certa rapidez, a fim de que o resultado do empreendimento não seja comprometido.

3.8 ANÁLISE DO RISCO DE CRÉDITO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Segundo Lima Junior (1995: 92), existem três formas básicas de financiamentos aplicados à construção civil, a saber:

- **Aquisição** – os financiamentos de aquisição são utilizados para a compra do imóvel acabado;
- **Produção** – o financiamento para produção de novos edifícios é limitado, na sua maioria, ao cronograma físico-financeiro da obra. Ainda segundo Lima Junior, na produção os empreendimentos são caracterizados da seguinte forma: empreendimentos imobiliários prontos para venda (habitação, lojas, industrial) e empreendimentos de base imobiliária pronto para arrendamento da base (shopping, hotéis, escritórios e hospitais);
- **Refinanciamento** – Como o próprio nome já diz, é utilizado para o financiamento e diversificação de seus investimentos.

Para evitar os riscos das operações de financiamento imobiliário, os bancos costumam fazer dois tipos de análises: análise de risco da empresa e análise de risco do empreendimento.

3.8.1 Análise de Risco da Empresa

Os agentes financeiros preocupam-se com três características básicas do requisitante a saber:

- **Experiência** – experiência no gerenciamento de empreendimentos mostra se a organização é capaz de completar o empreendimento e o seu comprometimento com a obra;
- **A capacidade** – a capacidade empreendedora é indicada pela composição da equipe (dono / incorporador, arquiteto, gerente geral e consultores), a carga de trabalho e quantidade de compromissos atuais; os agentes financeiros se reservam no direito de aprovar a equipe antes da aprovação final do crédito, podendo insistir na contratação de consultores para aumentar a habilidade de gerenciamento do processo.
- **A reputação** – a reputação financeira e de gestão do tomador mostra a habilidade de pagamento e gerenciamento do negócio. Os agentes financeiros analisam as declarações financeiras dos requerentes para verificar o histórico de crédito das empresas, suas quantidades de ativos líquidos e os índices de liquidez. Os agentes financeiros podem recomendar ao incorporador requerente, que este e o empreiteiro formem uma parceria ou *joint venture* para aumentar a reputação financeira.

3.8.2 INDICADORES DE DESEMPENHO E ANÁLISES DE RISCOS DO EMPREENDIMENTO

Segundo Padoveze (2000: 146-147) indicador de desempenho é um número que ajuda no processo e clarificação do entendimento da situação da empresa, possibilita verificar

a tendência dos acontecimentos, dando subsídios para que a administração da empresa enfatize os esforços corretivos nas direções necessárias.

Basicamente, existem dois tipos de indicadores, os absolutos e os relativos, ou índices. Os indicadores absolutos compreendem as medidas absolutas, financeiras ou não-financeiras. O lucro pode ser citado como indicador absoluto e é um indicador não financeiro de desempenho. Indicadores relativos ou índices são o resultado da comparação por quociente entre duas ou mais variáveis. Sendo o fluxo de caixa uma medida absoluta financeira.

A dinâmica do setor da construção civil cada vez mais tem motivado a agilização dos gestores na tomada de decisões, e isso conseqüentemente traz como exigência medidas modernas de avaliação do desempenho das empresas.

Martins (1998:40) relata que os modelos de simulação existentes no sistema de planejamento apresentam os indicadores de desempenho, usualmente mais procurados, para a tomada de decisão:

- Programa de investimento exigido para o empreendimento;
- Expectativa do fluxo de retorno;
- Nível de financiamento exigido para a produção;
- Fator de alavancagem representado pela relação custeio/investimento;
- Taxa de retorno;
- Prazo de recuperação dos investimentos;
- Análises de sensibilidades para os níveis de investimentos e de retorno, quando as variáveis de comportamento diferirem do valor de entrada do cenário referencial.

Os indicadores de desempenho integram-se dentro do sistema de planejamento, desde o exame da qualidade para a viabilização econômico-financeira, quando na fase de programação de produção, sendo que processados diferentemente e de acordo com as necessidades de cada cenário.

A análise de riscos será tratada como a discussão da sensibilidade do empreendimento. Pois, os empréstimos para a construção estão entre os que apresentam alto risco às instituições financeiras, uma vez que podem ocorrer o não pagamento do empréstimo e conseqüentemente a não conclusão da obra.

Lima Junior (1995: 53) relata que, na medida que os empreendimentos do setor da construção civil dificilmente podem ser desativados sem grandes perdas e nem mesmo reciclados no meio do processo de produção. As análises de risco são relevantes, sejam as do empreendimento ou aquelas da economia que afetem o empreendimento.

Além do que, fatores como o desequilíbrio financeiro, a queda dos ativos líquidos, o endividamento excessivo, podem levar à falência do empreiteiro ou incorporador e à não conclusão do empreendimento.

Neste ponto, para que haja a minimização dos riscos, o planejamento e controle se fazem necessários para que haja uma análise do cronograma da obra e dos seus respectivos custos: o planejamento deve ser analisado, item a item, para que nenhum ponto seja deixado de lado.

Através do planejamento pode-se minimizar ou até mesmo extinguir os riscos envolvidos em empreendimento imobiliário para, em seguida, criar mecanismos de proteção para a não incidência futura de um destes riscos envolvidos.

A análise técnica do empreendimento apoia-se nas normas para estudos de viabilidade técnica de obras de engenharia da Associação Brasileira de Normas Técnicas e de avaliações do Instituto Brasileiro de Perícia de Engenharia.

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA

Vários autores relatam que a “metodologia de uma pesquisa é, sem dúvida, fator de grande importância para a orientação da investigação do problema e a localização de hipóteses e teorias”. Pois, consiste em um mapa que permite saber a extensão do terreno a percorrer e os limites e formas com as quais pode-se percorrê-lo.

Ao demonstrarmos o planejamento deixaremos de cumprir algumas etapas, enfatizando apenas o fluxo de caixa, que ao nosso entender é de suma importância para o planejamento e para o controle da organização.

4.1 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO

A presente pesquisa propõe-se a estudar um empreendimento imobiliário do setor da construção analisando-se o fluxo de caixa do empreendimento de uma determinada obra, empreendimento este realizado por meio do regime de empreitada pela empresa ABC Engenharia.

Para chegar-se aos objetivos propostos, esta pesquisa foi desenvolvida segundo os métodos de:

- Revisão bibliográfica e documental

Será efetuado o levantamento bibliográfico relacionados e eleitos prioritários no trabalho. Segundo Lakatos (1991:224):

A finalidade da pesquisa científica não é apenas um relatório ou descrição de fatos levantados empiricamente, mas o desenvolvimento de um caráter interpretativo, no que se refere aos dados obtidos. Para tal é imprescindível correlacionar a pesquisa com o universo teórico, optando-se por um modelo teórico que serve de embasamento à interpretação do significado dos dados e fatos colhidos ou levantados.

No caso deste estudo, buscou-se a composição de um referencial teórico genérico sobre planejamento financeiro, a coleta, registro e análise de fatos sobre problemas propostos, tendo como características a classificação cuidadosa e precisa desses fatos e a observação de sua correlação e seqüência feitas com precisão e cuidado. Esta análise deve ser auxiliada pela imaginação criadora que deverá ser utilizada de forma a descobrir relações entre os fatos estudados, tomando-se as precauções para que, qualquer indivíduo qualificado, tendo conhecimento dos mesmos fatos, alcance as mesmas conclusões.

No que se refere ao conhecimento experiencial cabe aqui relatar Strauss (1987:11) que considera:

Igualmente importante é a utilização dos dados da experiência, que consistem não apenas do conhecimento técnico e da experiência do analista derivados da pesquisa, mas também de sua experiência pessoal. Esses dados da experiência não devem ser ignorados por causa dos cânones usuais que governam a pesquisa (que olham a experiência e os dados pessoais como passíveis de enviesar a pesquisa), pois esses cânones levam ao empobrecimento de preciosos dados da experiência. Ao invés disso devemos dizer: prospecte sua experiência, lá existe ouro em potencial.

O Estudo de caso como estratégia de pesquisa compreende um método que abrange tudo – com a lógica de planejamento incorporando abordagens específicas à coleta de dados e à análise de dados.

A escolha deste trabalho recaiu sobre o método de estudo de caso como forma de pesquisa qualitativa, tendo como objeto de estudo uma unidade de produção de uma empresa, específica, ABC Engenharia, situada na cidade de São Paulo. A empresa foi escolhida pelo fato de atuar no subsetor de edificações e também, por ter como base o planejamento financeiro através do fluxo de caixa.

O estudo de caso pode ser diferenciado em três etapas que podem sobrepor-se em diversos momentos da pesquisa a saber:

1. fase exploratória
2. coleta de dados
3. análise, interpretação

Essas etapas não possuem uma demarcação cronológica, podendo ser desenvolvidas conjuntamente à medida em que o estudo avança e se observa a necessidade da coleta de novos dados, a elaboração de novas entrevistas ou a procura de novas abordagens na bibliografia existente.

4.2 ELABORAÇÃO E COLETA DOS DADOS

A estruturação de uma pesquisa qualitativa inicia-se na escolha de um assunto/tema, seguido de uma coleta de dados e análise das informações. A origem pode estar no exame da literatura existente sobre o assunto que se quer estudar.

A delimitação do estudo é importante para determinar os focos da investigação e estabelecer os contornos do estudo, pois dificilmente consegue-se explorar todos os ângulos do fenômeno em tempo razoável. A seleção dos pontos relevantes é crucial para atingir os propósitos do estudo de caso.

Segundo Rudio (1996:57), a metodologia de estudo de caso é indicada nas situações no qual se faz uma pesquisa de um determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade com o objetivo de realizar uma indagação em profundidade para se examinar aspectos particulares. Já Gil (1989:58) ressalta que o estudo de caso é caracterizado por um estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetivos, assim sendo, será possível um amplo e detalhado conhecimento.

- a) Levantamento (pesquisa) documental – nesta etapa foram realizados levantamentos e análises de documentos internos, relatórios financeiros;
- b) *Visita in loco* – a observação direta através de visitas constantes na empresa com intuito de obter dados sobre a obra e seu fluxo de caixa e o andamento do cronograma (planejamento) financeiro da empresa; Segundo Yin (2001:115), *“ao realizar uma visita de campo ao local escolhido para o estudo de caso, você está criando oportunidade de fazer observações diretas. Assumindo-se que os fenômenos de interesse não sejam puramente de caráter históricos, encontrar-se-ão disponíveis para observação alguns comportamentos ou*

condições ambientais relevantes". O autor ainda relata que as provas observacionais são, em geral, úteis para fornecer informações adicionais sobre o tópico que esta sendo estudado.

- c) Entrevistas - as entrevistas realizadas são do tipo não estruturada ou despadronizadas; Segundo Lakatos (1991: 96), *"neste tipo de entrevista, o entrevistador direciona-se por um roteiro com questões abertas relativas ao tema de pesquisa, e assim terá liberdade para questionar razões e motivos, direcionando a conversação de forma a considerar mais adequado, sem estar preso a uma estrutura formal"*.

4.3 ANÁLISE DE DADOS

Analisar os dos dados qualitativos significa trabalhar todo o material obtido durante a pesquisa, focando-se no estudo de caso. O primeiro passo adotado foi a organização do material, separando-os e identificando padrões relevantes no contexto do estudo proposto.

Na segunda etapa, a descrição analítica, o material foi submetido a um estudo com base no referencial teórico e nas hipóteses levantadas.

As entrevistas não estruturadas foram realizadas junto à direção da Empresa ABC Engenharia, bem como toda a parte administrativa e financeira da empresa, conforme as seguintes questões:

- Como é elaborado o cronograma de execução de obra (modelo / protótipo)?
- Como é realizado o controle administrativo das saídas (recursos mão-de-obra, materiais, equipamentos), etc.?

- Como é elaborado o fluxo de caixa no ambiente do empreendimento?
- Quais os tipos de controle financeiro adotados pela empresa, nos diversos processos acima, necessários para a obtenção do resultado esperado?

Na última etapa, a interpretação referencial, surgem as análises, as reflexões, com embasamento nos materiais empíricos, estabelecendo relações e aprofundando a conexão de idéias. A finalização do estudo dá-se com um conjunto de proposições bem concatenadas e relacionadas que configuram uma nova perspectiva teórica ou um simples levantamento de novas questões e questionamentos.

CAPITULO V

ESTUDO DE CASO: EMPRESA ABC ENGENHARIA

Neste capítulo se verá uma pequena síntese da empresa ABC. Este breve delineamento procura abordar suas características, seus custos e seus orçamentos e seu planejamento. O estudo de caso se dará através de uma entrevista para levantar e determinar os métodos de planejamento e a metodologia utilizada para realização do fluxo de caixa de um empreendimento em andamento.

5.1 - Descrição da Empresa

Construtora aqui denominada ABC ENGENHARIA, com sede na região Sul da Cidade de São Paulo, empresa que tem suas atividades voltadas para o ramo de Construção Civil no subsetor de edificações, formada por profissionais técnicos altamente qualificados o que a permite atuar no mercado em diversos segmentos da Construção Civil em empreendimentos nas áreas residenciais, comerciais e industriais.

Na busca da excelência a empresa procura melhorar a produtividade através das pessoas. O efetivo da empresa é de aproximadamente 50 profissionais distribuídos nas áreas: administrativa, financeira, planejamento e execução de obras. A mão-de-obra utilizada nos

canteiros² de obras é terceirizada, com exceção do corpo técnico como encarregado, mestre-de-obra e engenheiros.

Para manter-se em trajetória ascendente a empresa prima por satisfazer seus clientes, através de um alto padrão de qualidade, e no cumprimento de metas estabelecidas em e atendimento ao cronograma.

A empresa se preocupa com o processo de gestão e com a cultura de negócio procurando atingir um alto padrão de qualidade através de capacitação segundo os critérios PBQP-H Programa Brasileiro de Qualificação e Produtividade – Habitat.

Para a empresa obter a certificação através do sistema de qualidade previsto pelo PBQP-H são necessários quatro níveis/etapas de capacitação (A,B,C e D) que vão sendo implantados na empresa durante um período pré-estabelecido sendo que a mesma obterá a certificação por níveis até se chegar ao nível mais alto (nível A), ocasião em que a empresa estará dotada de mecanismos e procedimentos administrativos e técnicos que garantirão a alta qualidade de seus produtos.

Referindo-se à qualidade SOUZA (1997: 49), relata que no setor da construção civil brasileira, os primeiros movimentos pela qualidade surgem de forma mais organizada no início dos anos 90, a partir de grandes empresas líderes do mercado imobiliário e da construção pesada. A gestão da qualidade vem, desde então, se consolidando como uma das principais estratégias adotadas pelas empresas no setor, diante dos novos condicionantes que se configuram e do aumento da competitividade.

² Canteiro é o conjunto de disposições tidas como convenientes para a execução da obra prevista nas melhores condições possíveis. Consiste em coordenar os meios necessários para a realização da obra, respeitados sempre e fielmente, a diretriz geral imposta pelos proprietários da obra.

A empresa ABC Engenharia objetivando obter excelência na qualidade dos serviços já passou pelos níveis D e C estando no nível B, devendo atingir o nível A no segundo trimestre de 2003.

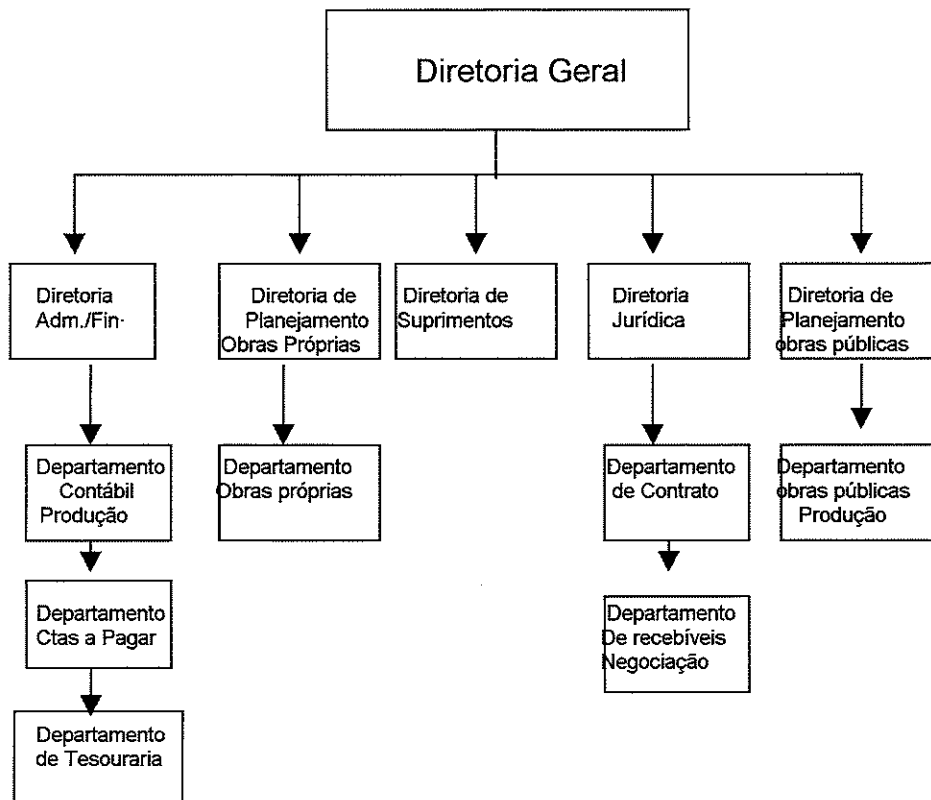
5.2 Características da Empresa

A ABC Engenharia tem características de empresa familiar (ver organograma). Sua direção estabeleceu um processo sistemático e permanente de troca de informações e mútuo aprendizado com seus clientes e parceiros. Depois, transforma as informações colhidas em indicadores de seu grau de satisfação, como se fosse um termômetro. Assim, é possível avaliar a introdução de inovações.

A empresa tem a preocupação com a qualidade, acabamento; e com preço competitivo no mercado, para tanto a empresa detém normas e controles rígidos para minimizar os custos e otimizar os resultados.

Figura nº 07

Estrutura da Empresa - Organograma da Empresa



A direção da ABC Engenharia relata que quando se trata do planejamento financeiro, não há o objetivo de caracterizar qualidade, mas de definir meios para a mesma. Ou seja, a síntese do planejamento financeiro é a formatação do que se denomina equação de fundos entendidos estes como os meios necessários para implantar um determinado empreendimento, ou sustentar uma política de investimentos.

Para a direção da empresa é preciso ter coerência nas idéias e transparência na execução. A prioridade de qualquer projeto, dentro da empresa, é sempre determinada pelas atitudes e cobranças dos dirigentes.

Segundo o diretor da empresa ABC, como qualquer sistema de planejamento destinado à geração de informações para dar suporte ao sistema de decisões, o de

planejamento financeiro terá sua hierarquia regrada pelo sistema de decisões. Então, haverá ações de planejamento nos níveis estratégico, tático e operacional.

Na Construção Civil a diversidade dos tipos de obras é muito grande. As construções se distinguem muito umas das outras. Cada obra tem o seu planejamento que em sua grande maioria é determinada pela rapidez, economia e qualidade.

5.3 PLANEJAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Oliveira (2000:5) refere-se ao planejamento e a viabilidade do empreendimento da seguinte forma:

A empresa deve estabelecer mecanismos de análise e monitoramento do mercado, buscando identificar oportunidades e tendências, antecipando as expectativas de seus potenciais clientes. O estudo de viabilidade de um empreendimento deve envolver diversos setores da empresa, avaliando-se a decorrência das decisões na empresa como um todo (Oliveira, 2000:5).

Segundo Souza (1995:46) existe a necessidade de alguns procedimentos para que se desenvolva um planejamento racionalizado: *identificação das necessidades do usuário*, que permite uma caracterização mais detalhada do cliente em termos do desempenho do produto final por ele almejado, do prazo para entrega e do preço que tal cliente pode pagar pelo produto, auxiliando as atividades de *marketing* da empresa; *concepção e projeto* do empreendimento e das edificações baseados em parâmetros de desempenho, que facilita o estudo e a eventual adoção de sistemas construtivos inovadores para as diversas partes do

edifício (estruturas, vedações, revestimentos, instalações, coberturas etc.), e garante-se desempenho satisfatório e custos adequados; *avaliação de componentes inovadores*, que fornece subsídios para a especificação e seleção alternativas entre novos produtos e outros já existentes no mercado, auxiliando as atividades de planejamento e suprimentos da empresa; e *retroalimentação* do ciclo da qualidade da empresa por meio da avaliação pós-ocupação da obra, visando verificar se o empreendimento e as edificações atendem às exigências do cliente em termos de qualidade do produto, preço e condições contratuais. Tal prática pode permitir a adoção de novas posturas em futuros empreendimentos e o aperfeiçoamento dos produtos a serem entregues.

Em relação à obra, o planejamento inicial deve se dar de forma individualizada durante a fase de pré-orçamento. Ele indicará as durações das fases críticas da obra (mobilização, movimento de terra, fundação, estrutura, fachada, elevadores etc.), assim como os recursos humanos (equipes administrativas e de campo) e os principais equipamentos de transporte representados em quantidade e distribuídos ao longo do prazo da obra, estando seus respectivos custos atrelados ao orçamento.

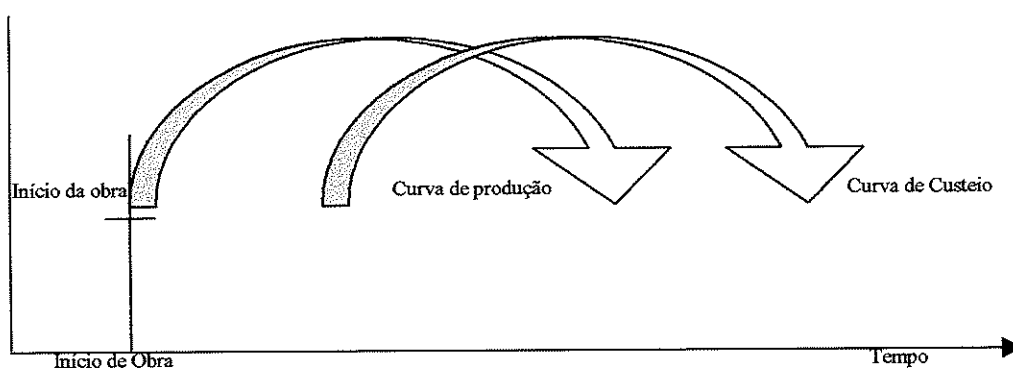
5.4 CUSTOS E ORÇAMENTOS DA EMPRESA ABC ENGENHARIA

Nas empreitadas as preocupações restringem-se ao problema preço/custo, não existindo definições em aberto com respeito a mercado, liquidez do produto, etc. As avaliações neste segmento devem levar às respostas de rentabilidade para instruir a decisão de fazer, mas, especialmente, devem oferecer uma base de controle para a ação, no sentido de permitir um eficiente gerenciamento financeiro e de custos de obra, para limitar os riscos, procurando atingir as margens esperadas.

A maneira correta de lançar o programa de desembolsos é prepará-lo a partir do programa de produção (gerenciamento de custos). Para que ele não seja apenas de gerenciamento financeiro, tal consideração é perfeitamente viável e até corrente no setor.

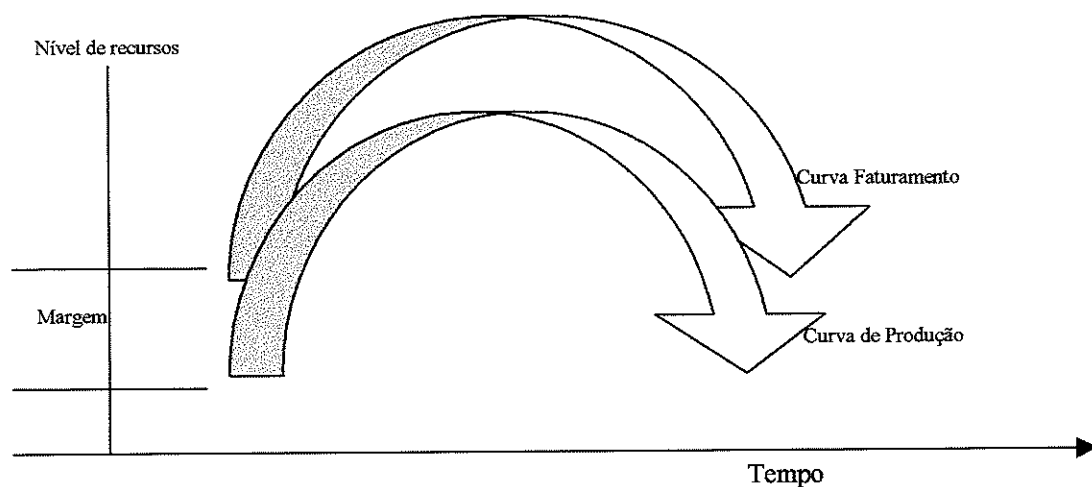
Em razão da forma de comprar e pagar os insumos para obras “a prazo” – a curva de desembolso para custeio será sempre adiantada à curva de produção, conforme demonstra a Figura n.º 08.

Figura n.º 08 - Curvas de Custos e Produção



Fonte: Lima Júnior: (1985:84)

Muitas vezes a curva de faturamento é defasada da de produção por razões contratuais, o que definirá o programa de investimentos na obra, fato este evidenciado na Figura n.º09:

Figura n.º 09 - Curvas de faturamento e produção

Fonte: Lima Júnior: (1985:85)

Quando se fala em definir custos, em um mercado altamente competitivo, este aspecto ganha uma preocupação crescente. Sua definição correta pode levar a empresa a ganhar, ou perder participação no mercado tendo em vista as tomadas de decisões que envolvem esta variável.

A empresa toma a decisão, por exemplo, de retirar ou incrementar investimentos em determinados produtos, tendo em vista sua margem bruta (lucro bruto = receita líquida – custos do produto).

A tendência crescente no mundo atual é que os clientes criem expectativas de produtos com maior qualidade, maior funcionalidade e menor preço. Essa situação tem obrigado a empresa a dedicar maior atenção ao controle dos custos e buscarem maior competitividade na utilização de técnicas como *Just-in-time*, qualidade total, entre outras técnicas.

Uma das dificuldades que se apresenta é que os métodos tradicionais de custeio, em alguns casos não conseguem espelhar os custos reais. A principal restrição é quanto ao critério de rateio dos custos indiretos de fabricação.

A empresa verifica se os custos do produto estão de acordo com o planejado e a realidade do mercado; acompanha toda a composição de desembolsos que influenciam no custo final da obra, e tenta consegui-lo ao menor valor possível. Pois, a empresa dependerá do custo para elaborar sua estratégia de venda e conseqüentemente, sua maior ou menor participação no mercado.

O orçamento inicial de cada obra se dá de forma individualizada durante a fase denominada de pré-orçamento (ainda sem projetos), onde a diretoria técnica faz um cronograma base para orçamento (etapas críticas) que representará a duração total da obra. Este indicará as durações das fases críticas da obra (mobilização, movimento de terra, fundação, estrutura, fachada, etc), assim como os recursos humanos (equipes administrativas e de campo) e os principais equipamentos de transporte (gruas, guinchos, etc), representados em quantidades ao longo da obra, estando os respectivos custos atrelados aos orçamentos.

Posteriormente o orçamento é elaborado com base no cronograma físico e no projeto em si. Executa-se então o levantamento quantitativo (materiais e serviços), podendo ser elaborado pela própria empresa ABC ou também por empresa especializada (terceirizada). Efetua-se o comparativo entre os custos orçados no pré-orçamento.

As finanças de curto prazo envolvem uma análise de decisões que freqüentemente exercem impacto sobre a empresa dentro do prazo de um ano.

Os procedimentos convencionais para elaboração de orçamentos de obras iniciam-se pelo projeto detalhado do que se pretende executar, a determinação dos serviços a serem executados e a sua quantificação.

Para a execução desses serviços serão utilizados os insumos necessários que deverão ser especificados e cotados. De posse de informações sobre tais insumos - informações essas advindas de apropriações de obras semelhantes, determina-se o custo direto unitário de cada serviço. Esses custos, quando multiplicados pelas respectivas quantidades de serviços, determinam o custo direto de cada serviço e, então, o custo direto da obra.

Os demais gastos, independentemente de serem custos ou despesas indiretas, são comumente denominados, na construção civil, custos indiretos.

Neles estão compreendidos: administração local; administração geral; canteiro de obras; alojamento; transporte; hospedagem e alimentação de pessoal; impostos; treinamento de pessoal; propaganda e custos de comercialização; despesas financeiras e outras despesas que não puderam ser quantificadas num determinado serviço.

Segundo o Centro de Estudos sobre Licitações e Contratos, esses custos, quando utilizados para a determinação do preço da obra, devem ser expressos em função dos custos diretos, porém, seus componentes parciais podem apresentar diferentes incidências, como é o caso dos impostos, que incidem no faturamento. Assim, a prática de cálculo e utilização desses percentuais enfatiza o uso do chamado Benefício e Despesas Indiretas descritos à páginas 92/93 - BDI, que ainda engloba o percentual referente ao lucro. O percentual resultante, portanto, deverá incidir nos custos diretos e seu cálculo deverá ser cuidadoso e criterioso, uma vez que qualquer ineficiência de cálculo refletir-se-á automaticamente no preço da obra.

Portanto, o preço da obra passa a ser obtido pelo somatório dos custos diretos e do BDI expresso em porcentagem do próprio custo direto. A determinação do percentual correspondente ao BDI, além de ser uma etapa trabalhosa, apresenta rotinas de cálculo muitas vezes ineficientes, com nomenclaturas diversas, por vezes conflitantes e que possibilitam

procedimentos de cálculo nem sempre corretos, pela própria abrangência e manipulação de dados. Além disso, algumas despesas (como é o caso das despesas financeiras que representam um dos componentes parciais do BDI) apresentam relação direta com as alterações verificadas no mercado.

Serão analisadas, a seguir, algumas situações de mercado, que, da mesma forma que os dados anteriores, devem ser levadas em consideração para o cálculo do BDI e para a determinação do preço da obra.

5.5 PLANEJAMENTO FINANCEIRO DA OBRA

Cabe ao administrador financeiro manter constante avaliação. Esta avaliação consiste em determinar se o desempenho econômico, financeiro e produtivo da obra está dentro do planejado ou se algum fator está contribuindo para que o resultado esteja além ou aquém do previsto. Uma decisão financeira de curto prazo precisa ser tomada quando uma empresa encomenda matéria-prima, paga à vista e passa esperar o recebimento da venda de produtos acabados no prazo máximo de 1 ano.

5.6 DELIMITAÇÃO DE UM PROTÓTIPO PARA ESTUDO (ABC ENGENHARIA)

Demonstrar-se-á o modelo do caso a ser analisado, sendo que tal modelo pode prover uma extensiva análise e sua manipulação é feita em computador de sorte que, sua complexidade possa ser superada com a velocidade em obtenção das respostas, compatível com a exigência de velocidade para tomada de decisões no setor.



Para elaboração do estudo de um empreendimento do setor, será utilizado como protótipo um empreendimento residencial (horizontal) edificado por intermédio de processo construtivo tradicional.

5.7 CONDIÇÕES GERAIS PARA O EMPREENDIMENTO

O protótipo para estudo será uma obra (horizontal) por empreitada denominada Conjunto Residencial “Leonel de Barros”, que terá 5 unidades (casas) a ser construído na região sul de São Paulo, ou seja, na rua Aimorés s/nº em São Caetano do Sul, tendo como área total construída 935,00 m². Cada casa terá 4 quartos e estacionamento para 3 carros e o prazo previsto para execução da obra é de 4 meses (encontra-se em anexo o contrato para a execução da obra).

5.7.1 PROPOSTA – PREÇO DE VENDA

O cliente contratante solicita a uma empresa, no caso a empresa ABC Engenharia, uma proposta de preço para a construção de uma obra por empreitada. Neste caso, normalmente o contratante já fornece os projetos arquitetônicos definidos, bem como o prazo que deseja que o empreendimento seja realizado.

A Empresa ABC Engenharia sabedora de que as fontes de capitais a serem utilizadas para a construção da obra serão do Contratante e, de posse dos projetos arquitetônicos definidos, terá condições de elaborar uma proposta para a execução da obra.

Neste segmento, a preocupação da empresa se baseia na execução do produto.

O projeto da obra já é definido antecipadamente pelo cliente e a empreiteira é contratada para a sua execução. Este segmento pode ser subdividido em obras públicas e também em obras da iniciativa privada. Uma empreitada pode ser global, ou seja, com a construtora fornecendo o material e mão-de-obra e, também, parcial fornecendo apenas a mão-de-obra.

No nosso caso, o exemplo a ser adotado é a contratação da construtora para fornecimento tanto da mão-de-obra quanto do material.

5.7.2 ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO BASE (proposta para execução da obra).

Dentro da Empresa ABC, a gestão orçamentária se apóia em previsões, função das condições internas e externas da empresa. A partir dessas previsões, os responsáveis pela empresa recebem atribuições – programas e meios para um período limitado em valor e em quantidade. Em períodos regulares, é efetuado um confronto entre esses orçamentos e as realizações a fim de realçar as diferenças que se verificarem.

Do ponto de vista da análise, o orçamento permite determinar os pontos vulneráveis da empresa para medidas saneadoras, e seus pontos favoráveis, para um maior aproveitamento.

O orçamento base é formado em função da quantidade de serviços a executar, dos materiais e demais insumos que se exige para executá-lo.

É necessário a elaboração do planejamento da obra, através do cronograma físico-financeiro Custo Direto de Construção; também deverá ser determinado os métodos construtivos respeitando os prazos estabelecidos para a execução do empreendimento.

Quadro 1 – Cronograma Físico-Financeiro – Custo Direto

Proprietário: Leonel de Barros

Localização: Rua Aimorés, s/nº - São Caetano do Sul

nº de unidades: 05

Data: 01.01.X3

ITEM	SERVIÇOS	%	Totais R\$	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias
				R\$	R\$	R\$	R\$
1	Despesas Preliminares	0,81	2.528,24	2.528,24	0,00	0,00	0,00
2	Instalação da Obra	3,77	11.749,96	11.749,96	0,00	0,00	0,00
3	Trabalhos em Terra	1,09	3.389,85	3.389,85	0,00	0,00	0,00
4	Fundação e Infra-Estrutura	3,45	10.747,59	4.299,04	6.448,55	0,00	0,00
5	Estrutura	9,30	28.939,54	8.681,87	11.575,82	8.681,85	0,00
6	Instalações	14,63	45.542,97	9.108,59	13.662,89	13.662,88	9.108,59
7	Paredes	12,03	37.458,08	7.491,62	16.856,14	13.110,32	0,00
8	Cobertura	4,51	14.035,21	0,00	5.613,67	8.421,12	0,00
9	Tratamentos	1,02	3.187,99	637,60	1.593,99	956,40	0,00
10	Esquadrias	15,09	46.970,72	9.394,14	16.439,75	11.742,69	9.394,14
11	revestimento	10,60	33.000,75	0,00	6.600,15	16.500,38	9.900,22
12	Pavimentação	7,31	22.767,78	0,00	4.553,56	11.383,89	6.830,33
13	Rodapes, Soleiras, Peitoris	1,39	4.335,03	0,00	867,01	2.167,51	1.300,51
14	Ferragens	1,15	3.595,34	0,00	0,00	1.797,67	1.797,67
15	Vidros	1,24	3.874,87	0,00	0,00	1.937,44	1.937,43
16	Pintura	4,23	13.167,95	0,00	0,00	6.583,98	6.583,97
17	Aparelhos	4,05	12.613,74	0,00	0,00	6.306,87	6.306,87
18	Elementos Decorativos	3,62	11.276,40	0,00	0,00	0,00	11.276,40
19	Limpeza	0,69	2.145,76	0,00	0,00	0,00	2.145,76
CUSTO DIRETO MENSAL				57.280,91	84.211,53	103.253,00	66.582,33
TOTAL ACUMULADO				57.280,91	141.492,44	244.745,44	311.327,77

O Custo Direto é composto dos seguintes itens:

Custo Direto por Metro Quadrado (m²)

$$\text{Custo Direto} = \text{R\$ } \frac{311.327,77}{935,00} = \text{R\$ } 332,97$$

Área Total Construída 935,00 m²

O Custo Direto é composto dos seguintes itens:

- **Custo dos Materiais:**

São considerados os gastos referentes às aquisições de materiais para o consumo da obra, via controle de estoque e das aquisições para aplicação direta. Independentemente se o material foi aplicado ou não.

Fretes de materiais, também são considerados neste item.

- **Custo da Mão-de-Obra**

São considerados os gastos com adiantamento e saldos de salário, liquidações, férias, décimo terceiro salário, etc. Correspondentes à mão-de-obra própria.

Deverá ser incluso no custo da mão-de-obra:

- Impostos e encargos sobre salários
- INSS, relativo à mão-de-obra própria
- FGTS
- Assistência Médica
- Contribuições a Sindicatos / Outros
- Imposto de Renda retido na fonte relativo a mão-de-obra própria

- **Custo dos Equipamentos (Bens Patrimoniais)**

São considerados os gastos com a utilização, manutenção e depreciação com máquinas em geral, veículos e equipamentos, em uso pela obra, tais como combustíveis, lubrificantes, pneus, peças e outras.

- **Serviços**

São considerados os serviços de sub-empregados e prestação de serviços em geral (Consultoria, Assistência Técnica, etc.).

Imposto e encargos incidentes, recolhidos pela empresa, sobre esses serviços são consideradas neste item.

- **Gastos Gerais – Outros**

Outros gastos não classificados nos itens anteriores, tais como aluguéis, energia elétrica, refeitório, telefone, viagem, lanches e refeições, condução etc...

- **Elaboração do preço de venda**

Para se chegar ao preço de venda é necessário calcular os outros custos, a partir do custo direto, a ocorrer no empreendimento conforme abaixo:

- Custo Indireto;
- Custo da Administração Central;
- Custo Financeiro;
- Custo de Imprevistos; e
- Bonificação (Lucro).

5.7.3 ELABORAÇÃO DE CÁLCULOS PARA OBTENÇÃO DO CUSTO INDIRETO

Fazem parte dos custos indiretos de construção o custo do canteiro de obra; o custo da mão-de-obra do mestre; engenheiro; vale transporte; *container* etc.

A empresa ABC Engenharia arbitra a taxa de 15% sobre o custo direto como custo indireto. Tal taxa vem do estudo de alguns anos, tendo em vista sua experiência.

- **Demonstrativo de cálculo para apuração do valor de venda**

A seguir apresenta-se quadro 2 – demonstrando os custos incidentes para aferição da importância a ser apresentada ao contratante para a execução do empreendimento proposto.

No quadro 02 foram consideradas as seguintes contas, a saber:

- **Despesas Administração Central**

A empresa ABC Engenharia, em vista da reestruturação feita na área administrativa arbitra a taxa de 5% do custo direto como custo administrativo.

- **Custo Financeiro**

Previsto um custo financeiro na ordem de 2% sobre o valor de venda, valor a ser faturado para fazer face às despesas com juros; CPMF, caso necessite obter empréstimos bancários.

- **Custos de Imprevistos**

Procurando se resguardar de alguma diferença e/ou algum gasto extraordinário que pode advir no decorrer da obra a empresa considera o percentual de 1% sobre o valor de venda – importância considerada, pela empresa ABC Engenharia, suficiente para cobrir outros custos.

- **Bonificação (Lucro)**

O passo seguinte será estimar o quanto a contratada ABC Engenharia deseja ganhar para construir o empreendimento. Tal percentual é definido pela terminologia de bonificação.

A bonificação é calculada com base a um percentual previamente definido em relação ao custo direto da obra.

Hoje a ABC Engenharia considera como bonificação (lucro) o percentual de 15% sobre o custo direto, suficiente para remuneração do capital próprio.

• **Demonstrativo de cálculo para apuração do valor de venda**

A seguir apresentamos quadro 2 – demonstrando os custos incidentes para aferição da importância a ser apresentada ao contratante para a execução do empreendimento proposto.

Quadro 2 – Demonstrativo de cálculo para apuração do valor de venda.

Obra: Construção de 5 unidades residenciais

Proprietário: Leonel de Barros

Obra Empreitada

Data: 01.01.X3

Contas	Referencial	Fator	R.\$
CUSTO DIRETO (C.D.)			311.327,77
DESPESAS INDIRETAS	15 % S/ C.D.	0,1500	46.699,17
DESPESAS ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5 % S/ C.D.	0,0500	15.580,72
CUSTO TOTAL (D.D. + D.I. + D. ADM.)			373.607,66
DESPESAS FINANCEIRAS	2,00 % S/ V. Venda	0,0200	8.666,12
GASTOS IMPREVISTOS	1,00 % S/ V. Venda	0,0100	4.333,06
CUSTO TOTAL DO EMPREENDIMENTO			386.606,84
BONIFICAÇÃO / LUCRO LÍQUIDO	15,00 % S/ C D	0,1500	46.699,16
VALOR DE VENDA			433.306,00

$$BDI = V. Venda / C.D. = 0,3918 = 39,18 \%$$

BDI = Benefício e Despesas Indiretas

A empresa ABC Engenharia considera o percentual de 5% sobre os custos diretos como contribuição à Administração Central, para fazer face às suas despesas tal percentual é considerado baixo uma vez que o percentual adotado pelas empresas de construção civil como ideal esta entre 8% a 10% do custo direto.

Quanto às despesas financeiras consideradas o percentual de 2% sobre o valor de venda para suportar as despesas com juros caso a empresa necessite obter empréstimos bancários. Consideramos baixo, mesmo para um contrato por empreitada global, onde os recursos serão suportados integralmente pelo contratante.

O percentual é baixo em razão das taxas atuais incidentes no mercado para empréstimos a pessoa jurídica girar ao redor de 5% ao mês que representa 80% ao ano.

O percentual que a empresa ABC considera suficiente para remunerar o seu capital (bonificação/lucro) adotado foi de 15% do custo direto.

Consideramos tal remuneração muito aquém da realidade uma vez que temos no mercado aplicações com taxas de atratividade melhores e com menores riscos.

A metodologia convencional utilizada para a elaboração de orçamentos de obras na construção civil consiste na determinação dos custos diretamente envolvidos para a realização dos serviços necessários a esta obra e no acréscimo, a estes custos, de um percentual que venha a cobrir os demais custos e despesas não discriminados.

Esse percentual, conhecido como BDI - *Bonificação e Despesas Indiretas* ou *Benefícios e Despesas Indiretas*, tem como função, portanto, espelhar os custos e despesas indiretos envolvidos na realização da obra, além de suprir despesas eventuais e garantir a lucratividade imposta pelo construtor.

A determinação desse percentual deve levar em consideração as características e particularidades de cada obra, uma vez que sua incidência, nos custos diretos, será a responsável pela determinação do preço da obra.

Durante a execução da obra, se forem verificadas situações diferentes das consideradas para o cálculo do BDI, seus reflexos serão observados no preço, alterando-o e, portanto, determinando um aumento ou decréscimo na lucratividade prevista pelo construtor.

5.8 ELABORAÇÃO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE VENDA

A planilha de venda é a planilha onde são demonstrados, de forma detalhada, os preços de venda.

Para a elaboração do cronograma físico – financeiro o ponto de partida será a adoção do cronograma de custos diretos (Quadro 1) que no exemplo aqui exposto é de R\$ 311.327,77 que aplicando-se o BDI de 39,18% (Quadro 2), chega-se ao preço de venda de R\$ 433.306,00 (Quadro 2).

Melhor explicando o BDI de 39,18% deverá ser aplicado em todos os serviços constantes do cronograma de custo direto, pois todos os serviços incidirão despesas indiretas, administrativas, financeiras e bonificação/lucro correspondente, conforme quadro abaixo:

Quadro 3 – Cronograma Físico – Financeiro de Venda

Proprietário: Leonel de Barros

Localização: Rua Aimorés, s/nº - São Caetano do Sul

nº de unidades: 05 unidades

Data: 01.01.X3

ITEM	SERVIÇOS	%	Totais R\$	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias
				R\$	R\$	R\$	R\$
1	Despesas Preliminares	0,81	3.518,80	3.518,80	0,00	0,00	0,00
2	Instalação da Obra	3,77	16.353,60	16.353,60	0,00	0,00	0,00
3	Trabalhos em Terra	1,09	4.718,00	4.718,00	0,00	0,00	0,00
4	Fundação e Infra-Estrutura	3,45	14.958,50	5.983,40	8.975,10	0,00	0,00
5	Estrutura	9,30	40.278,05	12.083,42	16.111,22	12.083,41	0,00
6	Instalações	14,63	63.386,70	12.677,34	19.016,01	19.016,01	12.677,34
7	Paredes	12,03	52.134,15	10.426,83	23.460,37	18.246,95	0,00
8	Cobertura	4,51	19.534,20	0,00	7.813,69	11.720,51	0,00
9	Tratamentos	1,02	4.437,05	887,41	2.218,52	1.331,12	0,00
10	Esquadrias	15,09	65.373,85	13.074,77	22.880,85	16.343,46	13.074,77
11	Revestimento	10,60	45.930,45	0,00	9.186,09	22.965,23	13.779,13
12	Pavimentação	7,31	31.688,20	0,00	6.337,64	15.844,10	9.506,46
13	Rodapés, Soleiras, Peitoris	1,39	6.033,50	0,00	1.206,70	3.016,75	1.810,05
14	Ferragens	1,15	5.004,00	0,00	0,00	2.502,00	2.502,00
15	Vidros	1,24	5.393,05	0,00	0,00	2.696,53	2.696,52
16	Pintura	4,23	18.327,15	0,00	0,00	9.163,58	9.163,57
17	Aparelhos	4,05	17.555,80	0,00	0,00	8.777,90	8.777,90
18	Elementos Decorativos	3,62	15.694,50	0,00	0,00	0,00	15.694,50
19	Limpeza	0,69	2.986,45	0,00	0,00	0,00	2.986,45
TOTAL MENSAL				79.723,57	117.206,19	143.707,55	92.668,69
TOTAL ACUMULADO				79.723,57	196.929,76	340.637,31	433.306,00

Preço de Venda por Metro Quadrado (m²)

$$\text{Preço de Venda} = \text{R\$ } \frac{433.306,00}{935,00} = \text{R\$ } 463,43$$

$$\text{Área Total Construída} = 935,00 \text{ m}^2$$

5.8.1 MONTAGEM DO CENÁRIO DE DESEMBOLSO ATRAVÉS DOS ITENS DE

CUSTO

O próximo passo será a elaboração do fluxo de caixa do empreendimento e para tanto é necessário as seguintes providências.

- Transformação do custo em desembolso

Custo = Mês de Aquisição do material

Desembolso = Mês do pagamento do material

- Transformação do faturamento em Recebimento

Faturamento = Mês da emissão da fatura

Recebimento = Mês do recebimento da fatura

As hipóteses lançadas no trabalho, como programa de desembolso, refletem a forma de comprar e pagar do item de custo da obra de acordo com informações recebidas da empresa em estudo.

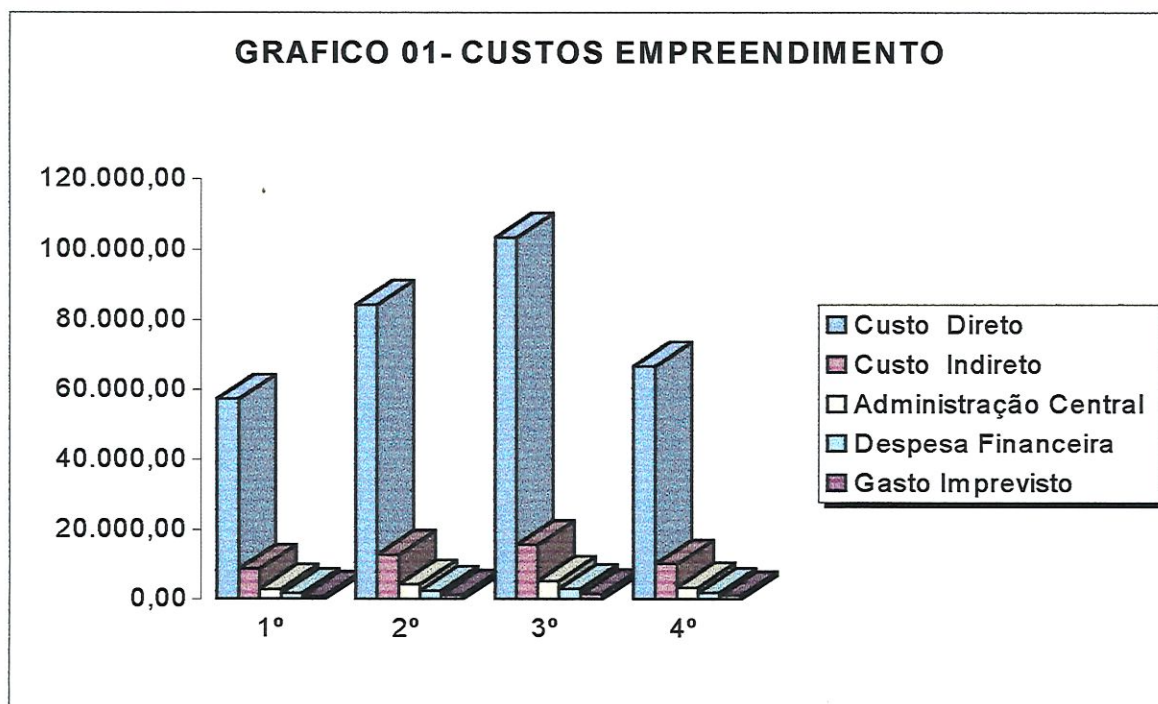
5.8.2 PREVISÃO DE CUSTO DA OBRA

A previsão de custo da obra deverá ser separada em mão-de-obra, materiais, equipamentos, sub-empresiteiros, gastos gerais identificando o mês de referência.

Salienta-se que a previsão é de custo sendo necessária sua transformação em desembolso (contas a pagar).

Quadro 4- Planilha de custo total do empreendimento

Mês	Custo Direto	Custo Indireto	Administração Central	Despesa Financeira	Gasto Imprevisto	Total R\$
1º	57.280,91	8.592,14	2.864,05	1.594,48	797,24	71.128,82
2º	84.211,53	12.631,73	4.210,58	2.344,12	1.172,06	104.570,02
3º	103.253,00	15.487,95	5.162,65	2.874,14	1.437,07	128.214,81
4º	66.582,33	9.987,35	3.343,44	1.853,38	926,69	82.693,19
Total	311.327,77	46.699,17	15.580,72	8.666,12	4.333,06	386.606,84



Após elaborar-se a planilha de custo do empreendimento devemos transformar os custos em desembolso.

Assim, primeiramente transformar-se-á o custo direto em desembolso.

O desencaixe do custo direto é assim distribuído:

Do total de custo direto do mês 70% é pago 30 dias da data; 20% é pago 30 e 60 dias da data e apenas 10% é pago 30; 60; e 90 dias da data.

Terão-se assim os seguintes percentuais na transformação do custo em desembolso.

%	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês
		<u>30 dias</u>	<u>60 dias</u>	<u>90 dias</u>
70 %		70 %		
20 %		10 %	10 %	
<u>10 %</u>		<u>3 %</u>	<u>3 %</u>	<u>4 %</u>
100 %	0	83 %	13 %	4 %

Quadro 5- Custo direto transformado em desembolso

CUSTO/MÊS		Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5		Mês 6		Mês 7	
Mês	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	57.280,91			83	47.543,16	13	7.446,52	4	2.291,23						
2	84.211,53					83	69.895,57	13	10.947,50	4	3.368,46				
3	103.253,00							83	85.700,00	13	13.422,89	4	4.130,11		
4	66.582,33									83	55.263,33	13	8.655,70	4	2.663,30
TOTAL	311.327,77		0,00		47.543,16		77.342,09		98.938,73		72.054,68		12.785,81		2.663,30

Quadro 6 - Custo Indireto transformado em desembolso

O custo indireto é considerado 15% do custo direto sendo que seu desembolso ocorre 40% no mês e 60% no mês seguinte. O descaixe do custo indireto na empresa em questão ocorre nesta proporção.

CUSTO / MÊS		Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5	
Mês	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	8.592,14	40	3.436,86	60	5.155,28						
2	12.631,73			40	5.052,69	60	7.579,04				
3	15.487,95					40	6.195,18	60	9.292,77		
4	9.987,35							40	3.994,94	60	5.992,41
TOTAL	46.699,17		3.436,86		207,97		13.774,22		13.287,71		5.992,41

Quadro 7- Custo da administração central transformado em desembolso.

Do total do custo em administração central a ABC Engenharia considera como desembolso 50% no mês e 50% no mês seguinte.

CUSTO / MÊS		Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5	
Mês	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	2.864,05	50	1.432,02	50	1.432,03						
2	4.210,58			50	2.105,29	50	2.105,29				
3	5.162,65					50	2.581,32	50	2.581,33		
4	3.343,44							50	1.671,72	50	1.671,72
TOTAL	15.580,72		1.432,02		3.537,32		4.686,61		4.253,05		1.671,72

Quadro 8- Custo financeiro transformado em desembolso - despesa financeira

O descaixe do custo financeiro ocorre 100% no mês seguinte.

CUSTO / MÊS		Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5	
Mês	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	1.594,48			100	1.594,48						
2	2.344,12					100	2.344,12				
3	2.874,14							100	2.874,14		
4	1.853,38									100	1.853,38
TOTAL	8.666,12		0,00		1.594,48		2.344,12		2.874,14		1.853,38

Quadro 9- Gastos Imprevistos transformado em desembolso

Do total do custo considerado como imprevisto a empresa ABC Engenharia considera como descaixe a ocorrer 50% no mês e 50% no mês seguinte.

CUSTO / MÊS		Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5	
Mês	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	797,24	50	398,62	50	398,62						
2	1.172,06			50	586,03	50	586,03				
3	1.437,07					50	718,53	50	718,54		
4	926,69							50	3,34	50	463,35
TOTAL	4.333,06		398,62		984,65		1.304,56		721,88		463,35

5.8.3 PREVISÃO DE FATURAMENTO

Na previsão de faturamento deverá ser discriminado o valor mensal cujo total perfaz o valor de venda da obra.

Quando as medições forem tomadas em final de período, o encaixe do faturamento deverá ser defasado de um mês. O encaixe desse faturamento é capaz de suportar custos do período seguinte ao faturamento e não o custo do próprio período. No fluxo

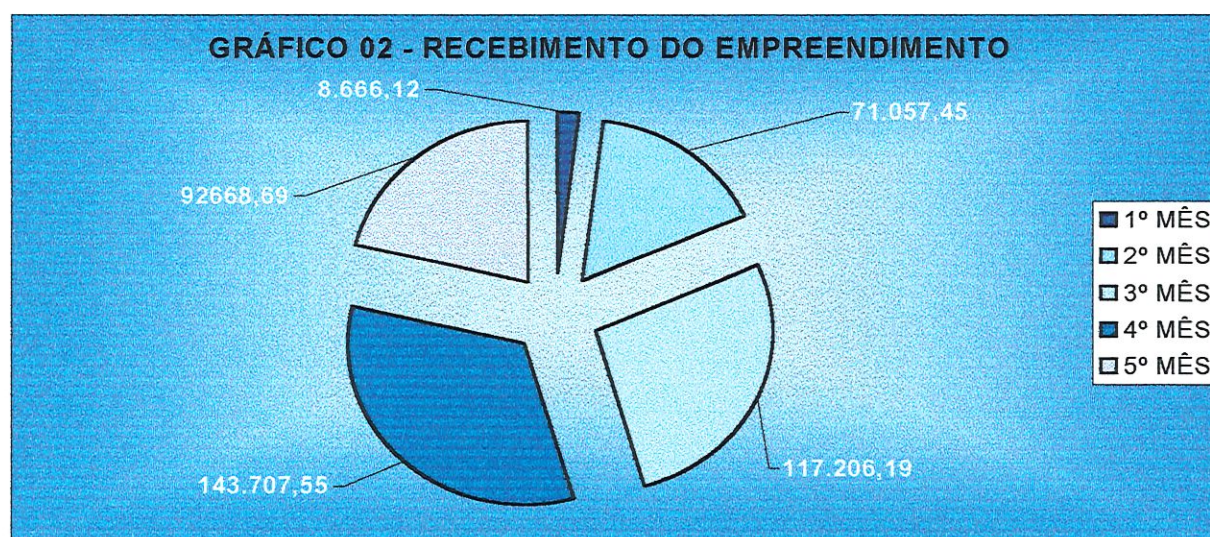
devemos então notar os encaixes no período em que os recursos são viáveis para uso e não aqueles em que ocorre o faturamento.

Afim de que as Receitas suportem os Custos Indiretos, tais como instalação do canteiro de obras, foi acordado, em contrato, que da primeira medição fosse antecipado o percentual de 2% sobre o valor de venda a ser pago na assinatura do contrato.

Quadro 10- Faturamento transformado em recebimento.

RECEBIMENTO (FA)		Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5	
Mês	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	79.723,57	2	8.666,12	98	71.057,45						
2	117.206,19					100	117.206,19				
3	143.707,55							100	143.707,55		
4	92.668,69									100	92.668,69
TOTAL	433.306,00		8.666,12		71.057,45		117.206,19		143.707,55		92.668,69

Gráfico 02 – Participação Mensal do Recebimento do empreendimento



5.9 ANÁLISE DO CASO

A seguir será apresentado um modelo de Fluxo de Caixa do Empreendimento.

5.9.1 FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO – Conjunto Residencial Leonel de Barros

O programa de desembolsos combinados com o de encaixes do faturamento leva à caracterização do fluxo de caixa esperado.

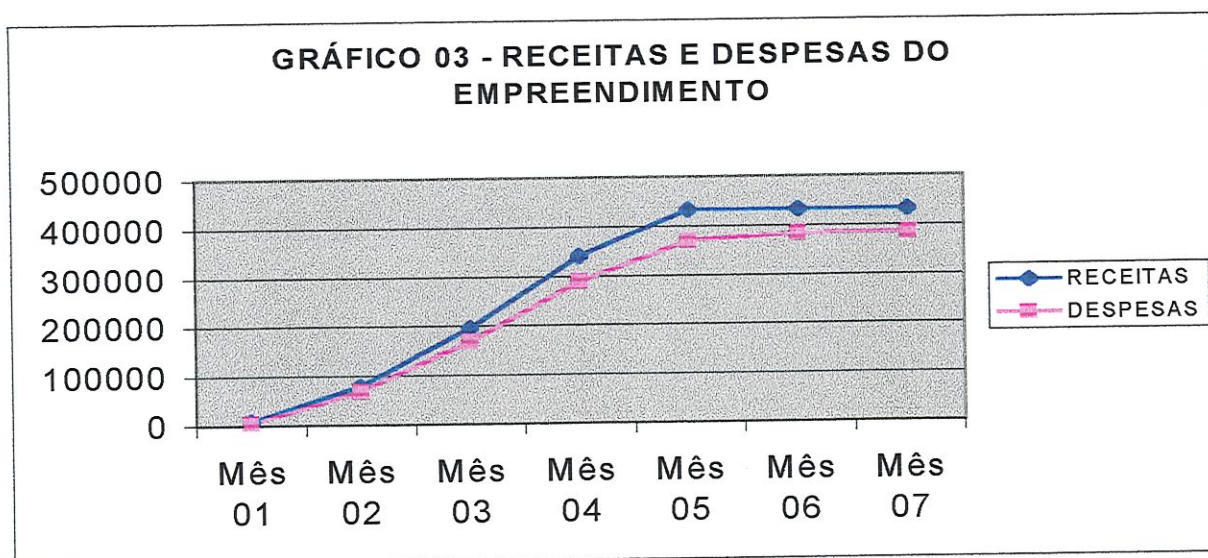
- CONTA – 1 RECEBIMENTO (Faturamento) mostra os recebimentos mês a mês a ocorrer no período, em conformidade ao quadro 10.
- CONTA – 2 SERVIÇOS EXTRAS procurará mostrar caso exista, serviços extras que serão executados.
- Lançados nos estudo de viabilidade a CONTA – 3 TOTAL RECEBIMENTO corresponde ao somatório das CONTAS 1 e 2.
- CONTA – DESEMBOLSO DE CONSTRUÇÃO – SOMATÓRIO DA CONTA 4 DESEMBOLSO DIRETO e CONTA 5 DESEMBOLSO INDIRETO. Derivam dos quadros 5 e 6 correspondentes aos desembolsos de construção direto quanto indireto.
- CONTA – 6 SALDO sendo oportuno destacá-la, por ser a RECEITA BRUTA do empreendimento. É o somatório das CONTAS 3 + 4 + 5.
- CONTA – 7 ADMINISTRAÇÃO. A presença da CONTA 7 deve-se ao fato da necessidade da obra participar com parte das despesas da administração central, cujo desembolso é demonstrado no quadro 7.

- CONTA – 8 DESPESAS FINANCEIRAS. Foi estimado pela empresa o percentual de 2% com despesas financeiras sendo demonstrado no quadro 8.
- CONTA – 9 DESPESAS IMPREVISTAS. No cálculo do preço de venda a empresa considera o percentual de 1% como verba para despesas imprevistas.
- CONTA – 10 TOTAL DAS DESPESAS corresponde ao somatório das CONTAS 7, 8 e 9 (despesas com administração, financeiras e imprevistas).
- CONTA – 11 SALDO DO MÊS corresponde ao saldo mensal igual ao somatório das CONTAS 6 + 10.
- CONTA – 12 SALDO ACUMULADO é, conseqüentemente, o resultado mensal acumulado do saldo apurado na conta 11, ou seja, correspondente ao saldo Mensal do mês mais o saldo mensal acumulado do mês anterior.

Quadro 11- Fluxo de caixa do empreendimento –Conj. Residencial Leonel de Barros

CONTAS	1º Mês 30 dias	2º Mês 60 dias	3º Mês 90 dias	4º Mês 120 dias	5º Mês 150 dias	6º Mês 180 dias	7º Mês 210 dias	Total
1- RECEBIMENTO (Faturamento)	8.666,12	71.057,45	117.206,19	143.707,55	92.668,69			433.306,00
2- SERVIÇOS EXTRAS								
3- TOTAL RECEBIMENTO	8.666,12	71.057,45	117.206,19	143.707,55	92.668,69			433.306,00
DESEMBOLSO CONSTRUÇÃO								
4- DIRETO		(47.543,16)	(77.342,09)	(98.938,73)	(72.054,68)	(12.785,81)	(2.663,30)	(311.327,77)
5- INDIRETO	(3.436,86)	(10.207,97)	(13.774,22)	(13.287,71)	(5.992,41)			(46.699,17)
6- SALDO.....	5.229,26	13.306,32	26.089,88	31.481,11	14.621,60	(12.785,81)	(2.663,30)	75.279,06
SALDO ACUMULADO.....	5.229,26	18.535,58	44.625,46	76.106,57	90.728,17	77.942,36	75.279,06	75.279,06
7- DESPESAS ADMINISTRATIVAS	(1.432,02)	(3.537,32)	(4.686,61)	(4.253,05)	(1.671,72)			(15.580,72)
8- DESPESAS FINANCEIRAS		(1.594,48)	(2.344,12)	(2.874,14)	(1.853,38)			(8.666,12)
9- DESPESAS IMPREVISTAS	(398,62)	(984,65)	(1.304,56)	(1.181,88)	(463,35)			(4.333,06)
10- TOTAL DE DESPESAS.....	(1.830,64)	(6.116,45)	(8.335,29)	(8.309,07)	(3.988,45)	0,00	0,00	(28.579,90)
11- SALDOS DO MÊS.....	3.398,62	7.189,87	17.754,59	23.172,04	10.633,15	(12.785,81)	(2.663,30)	46.699,16
12- SALDO ACUMULADO.....	3.398,62	10.588,49	28.343,08	51.515,12	62.148,27	49.362,46	46.699,16	

Gráfico 03 – Receitas e Despesas do Empreendimento



5.10 ELABORAÇÃO DE FLUXO DE CAIXA PARA EMPREENDIMENTOS

Como já visto anteriormente, o fluxo de caixa é utilizado em grande escala sempre como base de referência nos problemas de análise financeira das empresas e de empreendimentos. Assim sendo, os fluxos de caixa são concebidos para tomada de decisões em todos os níveis hierárquicos da direção empresarial. Para tanto, o modelo experiencial do fluxo de caixa do empreendimento deverá explorar as relações entre as transações que serão cenário referencial para produção do empreendimento. Ou seja, deverá analisar as relações entre as variáveis do valor da venda e do custo do empreendimento.

Dentro do ciclo de produção (empreendimento), as contas de custeio de construção são representadas por transações diárias e contas de encaixe de preço, dependendo de como seja o regime de comercialização³. Então, nos modelos, as transações no fluxo de caixa do empreendimento, serão tratadas de forma simplificada, como é da essência destes

³ Se observarmos os contratos de prestação de serviços de empreitada, é tradicional um pagamento mensal.

procedimentos de simulação, o que implicará em arbitrar uma periodicidade e aglutinar todas as transações que se espera ocorram em cada intervalo, como se fossem simultâneas.⁴

Dentro da rotina financeira de cada empreendimento ocorrem inúmeras transações financeiras, seja para custo do empreendimento, ou para recebimento do valor de venda em cada empreendimento e tais transações não podem e nem devem ser tratadas de forma unitária. Assim sendo, torna-se necessário um plano de contas, para agregar transações de mesma tipologia em cada uma delas, que terá a profundidade de detalhamento que seja possível manipular, tendo em vista a quantidade de informação disponível⁵ e as exigências relativas à informação a ser gerada no planejamento.

Dentro das transações do fluxo de caixa do empreendimento o faturamento “versus” o custo da construção, mostrarão o saldo mensal em cada período.

Quadro 12: Fluxo de caixa do empreendimento (Custo; Faturamento e Saldo).

CONTAS	PERÍODOS			
	mês 1	mês 2	mês 3	mês n
<i>CUSTO DE CONSTRUÇÃO</i>	(c 1)	(c 2)	(c 3)	(C n)
<i>VALOR DE VENDA (FATURAMENTO)</i>	f 1	f 2	f 3	f n
<i>SALDO</i>	s m 1 =	s m 2 =	s m 3 =	s m n =
<i>MENSAL</i>	f 1 - c 1	f 2 - c 2	f 3 - c 3	f n - c n

Fonte: Lima Júnior: 1995:33

⁴ Uma vez que a periodicidade mais comum para pagamento de encargos e salários e compras de insumos parcelados, no ciclo de implantação dos empreendimentos, é normal o uso de períodos mensais.

⁵ Para simplificação, serão utilizadas exclusivamente duas contas, uma de custo de construção, para cobrir todas as contas relacionadas com a implantação do empreendimento e outra do valor de venda (faturamento), para considerar os ingressos relativos à venda do serviço.

Considerando-se exclusivamente as transações faturamento “versus” o custo da construção, o fluxo de caixa irá mostrar-nos em cada período o saldo acumulado das movimentações financeiras, demonstrando o caixa esperado, que por sua vez nos mostrará as necessidades de recursos investidos e quando e de quanto será a necessidade de investimentos no empreendimento.

Quadro 13: Fluxo de caixa do empreendimento (Custo; Faturamento; Financiamento; Saldo e Saldo acumulado).

CONTAS	PERÍODOS			
	mês 1	mês 2	mês 3	mês n
<i>CUSTO DE CONSTRUÇÃO</i>	(c 1)	(c 2)	(c 3)	(c n)
<i>VALOR DE VENDA (FATURAMENTO)</i>	f 1	f 2	f 3	f n
<i>FINANCIAMENTO</i>				
<i>ENCAIXE</i>	e 1	e 2	e 3	e n
<i>PAGAMENTO DE ENCARGOS</i>	(ef 1)	(ef 2)	(ef 3)	(ef n)
<i>DEVOLUÇÃO DO PRINCIPAL (A)</i>				(P)
<i>SALDO MENSAL</i>	sm1= f1-c1+e1-ef1	sm2= f2-c2+e2-ef2	sm3= f3-c3+e3-ef3	smn= fn-cn+en-efn-P
<i>SALDO ACUMULADO</i>	sa1= sm1	sa2= sam1+sm2	sa3= sa2+sm3	sa ⁿ = $\sum_{q=1}^n m q$

Fonte: Lima Júnior: 1995:33

(A) – A posição para devolução do principal do financiamento atenderá uma determinada regra. Aqui, somente para que seja referência, foi considerado no mês *n* a devolução integral.

Observando o ciclo de caixa, visualiza-se que o montante de dinheiro em circulação, os prazos e os custos do dinheiro são importantes variáveis para análise da gestão financeira. E, para que esta seja eficaz é necessário que as três variáveis sejam administradas

de modo a atingir os melhores resultados possíveis. é necessário mensurar, avaliar e controlar essas influências de acordo com as responsabilidades, tendo em vista a consecução da eficácia da gestão financeira.

Assim sendo, acredita-se que para a gestão financeira ser eficaz é necessário que sejam feitas mensurações nas unidades contábeis de acumulação e consolidadas, de modo a identificar, os valores relativos a cada área de responsabilidade, visando à avaliação de seus gestores.

É importante considerar-se na construção do fluxo de caixa do empreendimento, alguma remuneração para os recursos com base no saldo acumulado (fluxo de caixa esperado) o que dará uma outra ênfase na qualidade do empreendimento na medida em que ela advém da renda alcançada fora do empreendimento, pela aplicação destes excedentes de caixa. Assim, no planejamento, devemos explorar e analisar estas rendas marginais, mas isolando-as da rentabilidade que o próprio empreendimento poderá oferecer, pela sua capacidade intrínseca de gerar retorno. Assim, ficará claro que o empreendimento tem qualidade, se intrinsecamente, ou pela manutenção de um volume expressivo de recursos ociosos que garante uma renda marginal que interessará ao empreendedor⁶.

Pela análise do fluxo de caixa do empreendimento, tornou-se possível a separação dos resultados econômicos provocados pela gestão financeira dos resultados econômicos derivados das demais gestões (operacional e econômica).

Com a análise destas informações, no âmbito da Gestão Financeira, fica mais transparente. Cada gestor será cobrado por aquilo que tem responsabilidade e autoridade,

⁶ Procurando esclarecer o que isto representa, imaginar-se, numa conjuntura econômica de juros altos, a hipótese de se firmar um contrato de empreitada com recebimento de parcela expressiva do preço em adiantado. Em relação a uma condição de recebimento baseada no andamento da produção, esta terá a capacidade de oferecer rendas marginais, que pode ser o principal indicador para o gestor optar pela hipótese do adiantamento.

também pelo impacto que sua área causa no resultado gerado pela administração dos recursos monetários.

Considera-se importante incluímos como item de custo, o custo de oportunidade, pois sendo este o valor da melhor alternativa desprezada, nas mesmas condições de risco, entende-se que ele é o retorno mínimo desejado pelos acionistas e desta forma o resultado de cada área deverá cobrir este valor.

CONCLUSÕES

A busca dos objetivos explicitados no capítulo 1, nortearam o estudo de caso da empresa ABC Engenharia, atuante no subsetor de edificações, com enfoque principal de analisar o planejamento financeiro de um empreendimento através do fluxo de caixa do mesmo.

A literatura contempla apenas formas específicas para gerenciar o fluxo de caixa e determinar os graus de lucratividade, para medir a eficiência e avaliar o sistema produtivo, sendo que todos são independentes uns dos outros.

Cada autor apresenta seu método como único caminho para o sucesso empresarial. Medidas de suporte à ações implementadas por programas de melhoria devem estar disponíveis aos gerentes a fim de apontar as causas de falhas e sucessos.

Novos ambientes econômicos, obrigaram a definir novos objetivos para as empresas e estas forçaram a utilização da análise de fluxo de como um poderoso instrumento de gestão.

A literatura mostra que o planejamento é uma ferramenta de suma importância e indispensável para o bom andamento da organização em seu segmento de atuação.

Foi constatado no decorrer do trabalho que o fluxo de caixa é largamente conhecido. O planejamento é usado sempre como base de referência mais constante nos problemas de análise econômico-financeira. Fluxos de Caixa são construídos para dar suporte a decisões, desde a hierarquia estratégica até a operacional, sendo usados, neste último patamar, para o planejamento específico das movimentações de contas a pagar e receber e

para as aplicações de resíduos de caixa de permanência temporária.

Durante a elaboração do estudo notou-se que o setor da construção civil sempre foi dependente de recursos compatíveis com o prazo de retorno proporcionado pelos investimentos e, para que haja o pleno desenvolvimento de um determinado empreendimento imobiliário é necessário um planejamento financeiro adequado, conciso, analisando os riscos dos empreendimentos bem como um planejamento durante à execução da obra, para que o fluxo de caixa do empreendimento seja capaz de espelhar a realidade da obra bem como poder determinar possíveis desvios de metas.

O planejamento para o setor da construção civil necessita mais do que simples interpretação de mero cronograma é necessária habilidade organizacional para a coleta de informações, identificando a rota desejada através de estudos de viabilidade, cálculos de risco, determinação de valores orçamentários capaz de suprir as necessidades financeiras de cada empreendimento, trazendo assim o retorno esperado do investimento aplicado no setor da construção civil por suas empresas atuantes.

Em análise aos dados apresentados da empresa estudada, vimos que a mesma calcula o valor de venda de seus produtos com certo amadorismo deixando dúvidas quanto a sua eficácia, em razão da mesma ter arbitrado taxas consideradas insuficientes sobre o custo direto, conforme Quadro 2, e observações feitas no trabalho na página 91.

Diante da sistemática de cálculo para apuração do valor de venda a empresa elaborou o Cronograma Físico-Financeiro conforme apresentado no Quadro 3, e o Fluxo de Caixa do Empreendimento Quadro 11, resultando em um lucro estimada de 15% sobre o Custo Direto.

Tomando como base os dados apresentados pela Empresa ABC Engenharia, verificou-se que não houve uma preocupação em coletar e apontar a Receitas e Despesas

diretamente envolvidas para a realização da obra (Seguro de Riscos de Engenharia, ISS, PIS, COFINS entre outras) objetivando a elaboração de um Fluxo de Caixa adequado.

Em vista do sistema adotado na elaboração dos Fluxos gerou uma expectativa exagerada acerca do resultado a ser obtido pela empresa ABC no empreendimento.

Após a atividade investigativa, através de dados levantados junto à empresa conclui-se que a ABC Engenharia quando da apuração de seu valor de venda necessita considerar os diversos itens de Receitas e Despesas de forma analítica, afim de que possa obter um Fluxo de Caixa esperado que espelhe a realidade e que sirva de rumo para o gestor do empreendimento.

Em decorrência de tal apuração no caso da ABC Engenharia, observou-se também que de maneira geral as empresas do subsetor de edificações tem aproveitado de modo insuficiente as ferramentas financeira e gerenciais de cada empreendimento. Assim sendo, como contribuição ao estudo relatamos em anexo uma análise (experencial) comparativa entre o fluxo de caixa da Empresa ABC e um fluxo de caixa esperado mais coeso e preciso nas informações a ser apuradas dentro de cada empreendimento.

Assim sendo, pode-se destacar que as organizações, como toda humanidade, precisam assumir o desafio de mudar os paradigmas que aí estão, para modelos que possibilitem outras formas de pensar-fazer o mundo, especialmente de repensar as novas formas de produção.

O setor da construção civil necessita, para progredir, se abrir para estratégias que conduzam à melhoria de processos e á redução de custos. A implantação de técnicas gerencias eficazes certamente trarão às empresas de construção civil uma série de benefícios: melhoria de comunicação entre as unidades da empresa e destas com o ambiente externo, redução de procedimentos burocráticos, redução da necessidade de estoques, aumento da produção e

produtividade, melhoria da qualidade do produto e possibilidade de maior lucratividade e competitividade do setor.

Dentre estas organizações, as empresas de construção civil precisam, mais do que nunca, adequar-se às formas atuais de administração financeira, e principalmente utilizar-se das análises de fluxo de caixa, para a tomada de decisões financeiras.

Evidenciou-se que a utilização das sistemáticas de fluxo de caixa depende da percepção da gestão financeira, mas que os processos presentes na gestão atual requerem acompanhamento permanente de seus resultados para que seja preservada a saúde financeira da empresa.

Através da análise do desempenho com base nos balanços, demonstração de resultados, nas origens dos recursos, e principalmente no fluxo de caixa, conseguem obter com mais segurança uma análise e diagnóstico da real situação da empresa, conclusivamente a gestão das empresas orientadas pelos fluxos de caixa possibilitam os sócios saberem antecipadamente se qualquer dotação orçamentária poderá ser executada, ou quando vai faltar dinheiro.

Assim conclui-se que o fluxo de caixa é uma simples, mas extremamente útil e poderosa ferramenta de planejamento financeiro para o setor de construção civil. Com a observação de alguns destaques oriundos do setor de construção civil, ele poderá trazer benefícios significativos para a sua empresa. Também dispensa grandes investimentos em informática para poder operar satisfatoriamente. De fato, a principal condição para o sucesso do fluxo de caixa é a existência de uma cultura de planejamento.

Considera-se, pois se ter atingindo os objetivos e ainda, ter contribuído com a vasta literatura sobre a gestão de fluxo de caixa do setor de construção, fornecendo assim, subsídios que possam suprir a necessidade de seu envolvimento econômico, tornando-se parte

dessa nova situação econômica do país, e apresenta-se nas considerações finais uma simulação experiencial de fluxo de caixa.

Para finalizar vale dizer que a presente pesquisa não tem como objetivo ser determinante em seus resultados, nem tão pouco esgotar o tema em questão. Ao contrário, visa incentivar mais estudos acerca dos temas aqui discutidos.

REFERÊNCIAS

ACKOFF, Russel L. **Planejamento Empresarial**. 3. ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora AS, 1978.

ARANTES, Nélio. **Sistemas de Gestão Empresarial: Conceitos Permanentes na Administração de Empresas Válidas**. São Paulo, Atlas, 1994.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanço**. São Paulo, Atlas, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO E POUPANÇA. **Só Instituições Públicas ampliam a oferta de Crédito**. <http://www.abecip.org.br/sitenovo/>. Acessado em 21/03/2003.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO. **Mercado de Capitais**. São Paulo. Junho de 1999.

BRAGA, R. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1996.

BREALEY, Richard & MYERS, Stuart. **Principles of Corporate Finance**. New York, McGraw-Hill, 1991.

CAMPOS FILHO, A. **Fluxo de caixa e moeda forte: análise, decisão e controle**. São Paulo: Atlas, 1996.

CELSONO, Jose. **Planejamento Estratégico: Recomendações sobre os ambientes externo e interno**. São Paulo, Revista de Administração de Empresas V.35 n.2 mar/abr1995.

CHERRY, Richard T. **Introdução à administração financeira**. São Paulo, Atlas, 1977.

COMPANHIA BRASILEIRA DE SECURITIZAÇÃO – CIBRASEC. Disponível em <http://www.cibrasec.com.br>. Acessado em 23/03/2003.

DACOL, Silvana. **O potencial tecnológico da indústria da construção civil: uma proposta de modelo**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Centro tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

DAL'BO, Anderson Figueiredo da Silva. **Estratégia competitiva – Estruturação para Aplicação no Setor Construção Civil**. São Paulo, Cadernos de Pesquisas em Administração, 1999.

ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. **Gerenciamento na construção civil**. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos USP - Projeto Reenge. Dezembro, 1998.

FABIANI, Breno. **A Formulação do Orçamento na Construção do Edifício**. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Pulo, 1978.

FREZATTI, Fábio. **Gestão do Fluxo de Caixa Diário**. São Paulo, Atlas, 2001.

GIL, ANTÔNIO C. **Como Elaborar Projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas. 1989.

GROPPELLI, A A, NIKBAKHT, Ehsan, **Administração financeira**, São Paulo, Saraiva, 1998.

HOJI, Masakazu. **Administração Financeira: Uma Abordagem Prática**. 3ª ed. São Paulo. Atlas, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS IBGE. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. 2003.

IUDÍCIBUS, Sérgio de, MARION, José C. **Contabilidade Comercial**. 3. ed, São Paulo, Atlas, 1995.

KOONTZ, Harold; O'DONNELL, Cyril; WEIHRICH, Heinz. **Administração: Organização Planejamento de Controle**; Tradução Antônio Zoratto Sanvicente. 14 ed., São Paulo, Pioneira. 1987.

KWASNICKA, Eunice Lacava, **Introdução a Administração**, 5 ed., São Paulo, Atlas, 1995.

LAFER, Betty M. **Planejamento no Brasil**. São Paulo, Perspectiva, 1970.

LAKATOS, E. M., **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª ed.,. São Paulo: Atlas, 1991.

LEUSIN, Sérgio. **Existe inovação nas edificações?** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (XVI : 1998 : Piracicaba). **Anais**. Piracicaba, SP: UNIMEP/ABEPRO, 1998.

LIMA JÚNIOR, João da Rocha. **Fundamentos de Planejamento Financeiro para o Setor da Construção Civil** - Texto Técnico - Escola Politécnica da USP. Universidade de São Paulo, 1995

_____. **Sistemas de Informação para o planejamento na construção civil: Gênese e Informatização**. Relatório técnico. Universidade de São Paulo, 1990.

LIMMER, C.V. **Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro, LTC, 1997.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica**. São Paulo, Atlas, 1986.

MARTINS, E. & ASSAF NETO, A. **Administração financeira**. São Paulo, Atlas, 1986.

MARTINS, Eliane Simões. **Um Sistema para Planejamento Econômico-Financeiro de Empreendimentos Imobiliários** - Tese de Doutorado - Departamento de Engenharia da Construção Civil e Urbana - Escola Politécnica da USP, Universidade de São Paulo, 1998.

MECHELN, Pedro José. **SAP1-GI – Sistema de apoio o planejamento no processo de tomada de decisão do jogo de empresas – GI-EPS**. Florianópolis. 1997.

MENDES JÚNIOR, Ricardo. **Programação da produção de edifícios de múltiplos pavimentos**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) –Centro de tecnologia, Pós graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 1999

MODRO, Ribeiro Nilson. **Sistema inteligente de monitoramento e gerenciamento financeiro para micro e pequenas empresas**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

MORAES, Maria Teresa Rodrigues de. **Indústria da construção no Brasil: a utilização da força de trabalho no processo de produção**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (VIII : 1988 : São Carlos). **Anais**. São Carlos, SP: EESC-USP, 1998.

NAKAGAWA, Masayuki. **Introdução à Controladoria: Conceitos, Sistemas, Implementação**. São Paulo, Editora Atlas, 1995.

NASCIMENTO, Adriana Maria de Sá; MACEDO-SOARES, T. Diana L. V. A. de. **A competitividade no setor de construção**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (XVI : 1996 : Piracicaba). **Anais**. Piracicaba, SP: UNIMEP/ABEPRO, 1996.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: Conceitos, metodologia e praticas**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.

OLIVEIRA, Otávio José de. **Gestão da Qualidade na Indústria da Construção Civil**. Tese de Mestrado em Administração de Empresas. PUC. Rio de Janeiro 2000.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva (coord.). **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Contabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2003.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: Um enfoque em um sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 2000.

PICCHI, Flávio A. **Sistema da Qualidade: uso em empresas de construção de edifícios**. 1993. In OLIVEIRA, Otávio José de. **Gestão da Qualidade na Indústria da Construção Civil**. Tese de Mestrado em Administração de Empresas. PUC. Rio de Janeiro 2001.

PORTER, M.R. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando desempenho superior**. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1989.

ROSS, Stephen A. **Administração Financeira**, 2ª ed. São Paulo. Atlas, 2001.

ROSS, Stephen A. WESTERFIELD Randolph W. JAFFE, Jeffrey. **Administração Financeira**, 2ª ed. São Paulo, Atlas. 2002.

RUDIO, Franz Vitor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: ed. Vozes. 1996.

SANTOS, Myrian Tizuko Sasaki; MOCCELLIN, João Vitor. **O projeto da produção e a programação integrados a um sistema de administração da produção voltado para a construção civil**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 1999, Rio de Janeiro). **Anais do XIX ENEGEP**. Rio de Janeiro, 1999.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – DEPARTAMENTO NACIONAL – SENAI-DN. **Estudo Setorial da construção civil**. Rio de Janeiro, 1995.

SILLAS, Robson Paes. **O Planejamento Organizacional: Uma integração de Enfoque no âmbito das Empresas de Construção Civil**. Dissertação de Mestrado Universidade de São Paulo, 1995.

SILVA, Marcos Roberto Alves, da. **Planejamento e Controle Financeiro e suas relações com a lucratividade**. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, 1999.

SINDICATO DA INDUSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO ESTADO DE SÃO PAULO - SINDUSCON Disponível em http://www.sinduscon_sp.com.br Disponível em 10/2002.

SOUZA R. **Caracterização do setor da construção de edifícios**. Tese de doutorado – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, dezembro, 1997.

SOUZA, R.A. **Sistema de gestão da qualidade para empresas construtoras**. São Paulo: Pini, 1995.

STRAUSS, Anselm L. **Qualitative Analysis for social Scientists** – Cambridge University Press, 1987.

VASCONCELOS FILHO, Paulo de. & MACHADO, Antônio de Matos Vieira. **Planejamento Estratégico: Formulação, Implantação e Controle**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 1984.

VIEIRA NETTO, Antoni, **Como Gerenciar Construções**, São Paulo, Pini, 1999

VIRSI, Alexandre Hansen. **Planejamento Financeiro**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, Abr. / jun. 1990.

WESTON, J. Fred; & BRIGHAM, Eugene F. **Fundamentos da Administração Financeira**, 10 ed., São Paulo, Ed. Makron Books, 2000.

YIN, Robert. K. **Case Study Research - Design and Methods**. Sage Publications In. , USA 2001.

ZELMANOVITZ, Leônidas. **Necessidade de Mercado Secundário** (30/11/2000). Disponível em <http://www.abrasce.com.br/noticias%20anteriores/2000/noticiasnov>. Acessado em 22/03/2003.

3º SEMINÁRIO BRASILEIRO DA CONSTRUÇÃO CIVIL – FIESP/CIC, 1999, São Paulo. **Relatório eletrônico** disponível em <<http://www.fiesp.org.br>>. Acesso em 20 set.2002.

4º SEMINÁRIO BRASILEIRO DA CONSTRUÇÃO CIVIL – FIESP/CIC, 2001, São Paulo. **Relatório eletrônico** disponível em <<http://www.fiesp.org.br>>. Acesso em set.2002.

5º SEMINÁRIO BRASILEIRO DA CONSTRUÇÃO CIVIL – FIESP/CIC, 2003, São Paulo. **Relatório eletrônico** disponível em <<http://www.fiesp.org.br>>. Acesso em 05 abr. 2003.

Anexos

TABELA 03 – CLASSIFICAÇÕES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO	IBGE: CENSO DA CONSTRUÇÃO	ABNT – NBR 8950
EDIFICAÇÕES b) Residenciais c) Comerciais d) Institucionais e) Industriais f) Parte de edificações g) Serviços complementares à edificação	INCORPORAÇÃO DE IMÓVEIS E LOTEAMENTOS h) incorporação de imóveis e loteamentos quando associados à construção i) incorporação de imóveis e loteamentos quando não associados à construção	OBRAS DE EDIFICAÇÕES j) habitacionais; k) comerciais e administrativas; l) industriais; m) culturais e desportivas; n) estações e terminais; o) assistência médico-social; p) outras obras de edificações.
CONSTRUÇÃO PESADA (P) <ul style="list-style-type: none"> • infra estrutura viária, urbana e industrial • obras de arte; • barragens hidrelétricas, usinas atômicas. 	OBRAS <ul style="list-style-type: none"> • edificações • obras viárias • grandes estruturas e obras de arte; • obras industriais • obras de urbanização; • obras de outros tipos. 	OBRAS VIÁRIAS <ul style="list-style-type: none"> • rodovias e infra-estrutura rodoviária; • ferrovias e infra-ferroviária; • hidrovias e infra-hidroviária; • pistas e infra-aeroportuária; • outras obras viárias
MONTAGEM INDUSTRIAL <ul style="list-style-type: none"> • montagem de estrutura para instalação de indústrias; • sistema de geração, transmissão e distrib. De energia elétrica; • sistema de telecomunicações • sist. De exploração de recursos naturais 	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • construção de etapas específicas de obras • serviços diversos • outros serviços 	OBRAS HIDRAULICAS <ul style="list-style-type: none"> • barragens; • sistemas de saneamento; • sistemas de irrigação; • sistemas de drenagem; • outras obras hidráulicas.
		OBRAS DE SIST. INDUSTRIAIS <ul style="list-style-type: none"> • implantação de industriais de transformação; • sistema de exploração e transporte de recursos naturais; • sistema de geração e transmissão de energia; • sist. de telecomunicações; • outras obras industriais.
		OBRAS DE URBANIZAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • logradouros; • infra-estrutura urbana; • paisagismo e ambientação; • outras obras urbanização.
		OBRAS DIVERSAS <ul style="list-style-type: none"> • terraplenos; • minas, poços e galerias; contenções; • outras obras.

Fonte: Escrivão Filho (1998: 62)

Tabela 04 - Produto Interno Bruto do Brasil e da Construção Civil no Brasil

ANO	PIB BRASIL (EM USSMILHÕES)	TAXA DE CRESCIMENTO REAL DO PIB (EM %) – ANO BASE 1990		PARTICIPAÇÃO (%) DA CONST. CIVIL NO PIB BRASIL
		BRASIL	CONST. CIVIL	
1991	405.679	1,03	(1,19)	7,12
1992	387.295	(0,54)	(6,30)	7,63
1993	429.685	4,92	4,49	8,26
1994	543.087	5,85	6,99	9,15
1995	705.449	4,22	(0,43)	9,22
1996	775.409	2,66	5,21	9,52
1997	804.182	3,60	8,69	10,00
1998	777.083	(0,12)	1,42	10,26
1999	557.936	1,12	(3,68)	11,15

Fonte: Indicadores IBGE. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>

Tabela 05 - Empregados no Setor da Construção Civil – Estado de São Paulo e Brasil

EMPREGADOS DO SETOR EM S. PAULO		EMPREGADOS DO SETOR NO BRASIL	
Ano	Nº funcionários	Ano	Nº funcionários
1990	405.516	1990	1.219.949
1991	396.221	1991	1.176.267
1992	379.222	1992	1.135.231
1993	384.997	1993	1.151.496
1994	394.841	1994	1.189.759
1995	386.632	1995	1.176.069
1996	391.581	1996	1.230.769
1997	423.667	1997	1.331.995
1998	422.438	1998	1.345.727
1999	419.524	1999	1.302.287

Fonte: SindusCon. Disponível em <http://www.sinduscon.com.br>

CONTRATO DE EMPREITADA

Pelo presente instrumento particular, de um lado Sr. Leonel de Barros, doravante denominado simplesmente Contratante, e de outro lado ABC Engenharia, doravante denominado Contratada, resolvem nesta data, ajustar entre si contrato de empreitada, que se regerá pelas condições estipuladas nas seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA

A Contratada obriga a executar para o Contratante, em sua propriedade, sito à rua Aimorés, s/nº, Caetano do Sul, Estado de SP, as seguintes obras: 05 casas a ser edificadas na propriedade do contratante, com área total construída de aproximadamente 935 m², conforme projetos apresentados.

CLÁUSULA SEGUNDA

A Contratada obrigará-se a:

- a) executar os serviços com toda a perfeição técnica e em estrito cumprimento dos detalhes, projetos e especificações;
- b) fornecer toda mão-de-obra necessária à execução e entrega da obra no prazo estabelecido;
- c) todo o material necessário à execução da obra que deverá ser entregue em tempo hábil;
- d) todo o material a ser empregado na obra, devendo o mesmo ser de boa qualidade;
- e) fornecer todas as ferramentas necessárias para a execução da obra;
- f) corrigir, por sua conta e risco, qualquer defeito constatado durante a construção e/ou oriundo de imperfeição de serviços;
- g) pagamento dos encargos sociais e previdenciários e trabalhistas dos funcionários admitidos para a execução dos serviços ora contratados;

- h) manter, por sua conta, seguro contra acidentes de trabalho, nos termos da legislação em vigor;
- i) zelar pela obra que tiver executando, responsabilizando-se pelos danos oriundos de sua negligência, imprudência ou imperícia.

CLÁUSULA TERCEIRA

O Contratante fornecerá: todos os detalhes, projetos e especificações para a perfeita execução dos serviços;

CLÁUSULA QUARTA

Pela boa e fiel execução dos serviços ora contratados, a Contratante pagará a ABC Engenharia, a quantia global de R\$ 433.306,00 (quatrocentos e trinta e três mil e trezentos e seis reais), na seguinte forma:

- a) Na assinatura do Contrato R\$ 8.666,12;
- b) No final do primeiro mês será emitida uma medição estimada em R\$ 71.057,45;
- c) No final do segundo mês será emitida uma medição estimada em R\$ 117.20,19;
- d) No final do terceiro mês será emitida uma medição estimada em R\$ 143.707,55;
- e) No final do quarto mês será emitida uma medição estimada em R\$ 92.668,69.

Nas medições correspondentes aos itens B a E a Contratante terá 05 dias para efetuar o pagamento.

CLÁUSULA QUINTA

Ocorrendo, na vigência do presente contrato, fato superveniente que afete substancialmente o preço fixado pela Contratada, ser-lhe-á facultado atualizá-lo, independentemente no contido

no item anterior, de modo a recolocá-lo nas mesmas condições da época em que foi firmado o pacto, podendo, às partes, se necessário, instituir árbitro para apuração dos reais prejuízos;

CLÁUSULA SEXTA

A impontualidade no pagamento implicará no acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o valor da prestação, sem prejuízo do estabelecido na cláusula anterior e na cláusula décima;

CLÁUSULA SÉTIMA

O prazo para a entrega da obra será de 120 dias contados da liberação para o início da mesma, podendo, entretanto, ser prorrogado nas seguintes hipóteses:

- a) ocorrência de motivos de comprovada força maior ou caso fortuito, tal como definidos na legislação brasileira;
- b) suspensão ou retardamento dos trabalhos da Contratada por ordem ou culpa do Contratante;
- c) acréscimo e/ou modificações substanciais na obra, pelo prazo que resultar ajustado;
- d) ocorrência de chuvas no período de construção;

Parágrafo Único: No caso do item "b" todas as despesas e danos oriundos do retardamento serão de responsabilidade do Contratante.

CLÁUSULA OITAVA

Para garantia na execução dos serviços a contratante irá reter o percentual de 3% (três por cento) sobre cada faturamento.

Tal retenção será devolvida à contratada 90 (noventa) dias após o pagamento da última fatura sem juros ou correção.

CLAUSULA NONA

As modificações na obra somente serão efetuadas mediante consenso das partes, e, só serão executadas pela Contratada após prévia e expressa emissão do Contratante da respectiva ordem de modificação, e serão objeto de faturamento em separado;

CLÁUSULA DÉCIMA

No término da obra, a Contratada fará a limpeza da mesma que será inspecionada pelo Contratante para correção de eventuais defeitos ou complementação de serviços;

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

Serão casos de rescisão contratual:

- a) a desistência de uma das partes antes de iniciada a obra;
- b) a falha da Contratada em executar os trabalhos ora especificados, nas condições estipuladas ou paralisação da obra por mais de 7 (sete) dias sem relevante razão;
- c) a mora no que se refere a cláusula sexta, sem prejuízo da exigibilidade do ali estabelecido;
- d) qualquer outro fato ou ato que, por culpa ou dolo de uma das partes, impossibilite a execução do presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA

Além da rescisão da cláusula anterior o inadimplemento de quaisquer das cláusulas estabelecidas neste instrumento, facultará a parte que não lhe deu causa, impor sua rescisão cumulada com ressarcimento de eventuais perdas e danos e lucros cessantes e multa pecuniária irredutível e não compensatória, no valor de R\$ 86.661,20;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA

As obrigações e direitos decorrentes deste contrato são intransferíveis mas vincularão os herdeiros e sucessores a qualquer título das partes;

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA

Fica eleito, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o foro da comarca de _____, Estado do _____, para serem dirimidas as questões oriundas deste contrato.

E por estarem as partes de acordo, firmam o presente contrato em duas vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas para que se cumpram os seus termos, inclusive por seus herdeiros e sucessores, seja a que título for.

____, ____ de _____, 200____.

Contratante

Contratada

TESTEMUNHAS: _____

1. – SIMULAÇÃO EXPERENCIAL - EXPOSIÇÃO E ANÁLISE DO CASO – FLUXO DE CAIXA DO EMPREENDIMENTO.

Com o intuito de reforçar os conceitos anteriormente expostos no decorrer do trabalho, passaremos à expor um caso experiencial para análise sempre posicionando no nível tático, uma vez que, quando estivermos no estratégico, os procedimentos serão equivalentes.

Na exposição do caso, é importante deixar evidente que esta se descrevendo o cenário para a simulação, que deve ser proposto pelo gestor, de forma que o planejador, ao construir seu modelo para análise, já estará manipulando as informações de cenário na forma como apresentamos a seguir. As análises econômico-financeira (neste texto exclusivamente as financeiras) são processadas no cenário esperado, mas devem, sempre, compreender um capítulo de crítica, que se prenderá à discussão das deformações de qualidade, para as situações de desvio de comportamento da realidade, quando o empreendimento estiver em andamento, relativamente as expectativas lançadas no cenário.

Procuraremos manter as mesmas referencias e dados de exemplos anteriores para a obra, tal procedimento se deve para facilitar o entendimento deste trabalho.

A obra empreitada que iremos estudar terá as seguintes referencias:

- O Custo de Construção – Direto apresentamos na figura 03. Sendo que os custos diretos R\$ 311.327,77 (Quadro 1) esta referenciada à base de análise – mês (zero).
- A obra terá início no mês 1.
- O valor do contrato está previsto, em R\$ 433.306,00 para ser pago em medições mensais, sempre no mês seguinte ao da produção. No contrato consta que haverá um antecipação de

2% sobre o valor da venda a ser paga na assinatura do contrato para fazer face a instalação do canteiro de obra.

Tabela 06: Custo de Construção - Direto

MÊS REFERÊNCIA	1	2	3	4
CUSTO DE CONSTRUÇÃO - DIRETO	18,40%	27,00%	33,20%	21,40%

Para análise financeira, buscaremos os seguintes indicadores:

- programa de *investimentos* exigidos para o empreendimento;
- expectativa de fluxo de *retorno* destes investimentos.

a - O programa de desembolso para custeio da produção é montada segundo o critério mais usado neste nível de análise, que implica em transformar o custo de construção em desembolso de construção.

Tabela 07: Custo de Construção Direto transformado em desembolso

MÊS REFERÊNCIA	1	2	3	4	5	6	7
CUSTO DE CONSTRUÇÃO - DIRETO	18,40%	27,00%	33,20%	21,40%			
DESEMBOLSO DE CONSTRUÇÃO - DIRETO		15,30%	24,80%	31,80%	23,10%	4,10%	0,90%

Salientamos que no plano operacional, os desembolsos são “descasados” pois temos:

- (1) insumos comprados parceladamente; (2) temos verbas de mão de obra, que compreendem férias, encargos etc. Assim, o programa de custo de empreendimento, necessita de orientação específica na operação, devendo ser efetuado o deslocamento de Custo para

Desembolso e Faturamento para Recebimento; uma vez que a distorção em termos financeiros é significativa.

Esclarecemos que em nosso estudo o procedimento de transformar Faturamento em Recebimento e Custo em Desembolso foram efetuados anteriormente, todavia iremos abordar as respectivas contas consideradas no Quadro 16.

No quadro notar que:

- **CONTA 13 – RECEBIMENTO DO FATURAMENTO:** Mostra a expectativa de recebimento do preço, considerando a data prevista para início dos pagamentos, sempre com mês de defasagem, da data da medição para a de recebimento e correspondente ao demonstrado no quadro 10.
- **CONTA 14 – LIBERAÇÃO DA RETENÇÃO.** Como em todo recebimento do faturamento foi retido o percentual de 3%, tal importância será devolvida 90 dias após a última liberação da fatura sem juros ou correção.
- **CONTA 15 – TOTAL DE RECEBIMENTO** corresponde ao somatório da **CONTA 13 – RECEBIMENTO DO FATURAMENTO** e **CONTA 14 – LIBERAÇÃO DA RETENÇÃO**.
- **CONTA 16 – DESEMBOLSO DE CONSTRUÇÃO.** Nesta conta está a expectativa básica de desembolso de construção (DD + DI) que anteriormente foi demonstrado no quadro 5 e 6 respectivamente.
- **CONTA 17 – saldo.** Observar no quadro as **CONTAS (15+16)** sempre será igual a **CONTA 17** e este é o resultado bruto esperado do empreendimento.

- **CONTA 18 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL.** Considerada como desembolso 50% em um mês e 50% no mês seguinte. Foi apropriado o percentual de 5% calculado sobre o custo de construção (DD + DI).

Apropriação e Rateio dos Custos Administrativos.

Às vezes se fazem necessários alguns rateios para melhor avaliar o custo de cada empreendimento.

Despesas com pagamento de salários dos funcionários, água, energia, telefone, entre outros da Administração Central.

O sistema de rateio é executado normalmente com base na apropriação de um percentual do custo de cada obra. Tal percentual corresponde a margem de contribuição em que os empreendimentos estão suportando os custos da administração central.

- **CONTA 19 – GASTOS COM MANUTENÇÃO DA OBRA.**

Diante do método experiencial foi considerada a hipótese de 0,5% do custo de construção, ou seja, R\$ 1.790,12, projetada para ocorrer durante quatro meses após o término da obra, pois até a vistoria definitiva teremos custos com a manutenção da obra.

- **CONTA 20 – RETENÇÃO CONTRATUAL**

Foi considerado o percentual de 3% sobre cada liberação de fatura como retenção para garantia de execução do contrato, sendo que a mesma será liberada quando da vistoria definitiva, ou seja, 90 dias após o último recebimento do faturamento.

- **CONTA 21 – SEGURO DE RISCOS DE ENGENHARIA OU OCC – Obras civis em construção**

Valor da obra: R\$ 433.306,00

Prazo de garantia: 6 meses

Coberturas:

Cobertura Básica: R\$ 433.306,00

Indeniza perdas e danos físicos à obra – danos da natureza, vendaval, tempestades, desmoronamento, terremotos, incêndio, furto e roubo qualificado.

Erro de Projeto: R\$ 433.306,00.

Indeniza perdas e danos decorrentes de erro de projeto, o objeto causador do sinistro não está coberto, porém todo prejuízo decorrente do objeto causador do sinistro será ressarcido até o limite contratado.

Despesas Extraordinárias: R\$ 21.665,30

Verba disponível, caso haja atraso no cronograma decorrente de sinistro, poderá ser usada para contratação de mão de obra adicional para trabalho em dias livres como feriados e finais de semana ou à noite.

Despesas para desentulho do local: R\$ 21.665,30

Cobre as despesas dispensadas com a retirada de entulho decorrente de sinistro.

***Responsabilidade Civil Geral e Cruzada com fundações 10% do valor da Cobertura Básica:
R\$ 43.330,60***

Indeniza os danos materiais e corporais causados a terceiros em decorrência dos trabalhos pertinentes à obra, por ser cruzada, se estende às empreiteiras contratadas, ou seja, todos são

considerados terceiros entre si; por ser contratada com cobertura para fundações, os prejuízos causados pela fundação da obra ou serviços correlatos estarão cobertos até o limite contratado.

Taxas

Cobertura Básica 0,1050

Responsabilidade Civil 0,0270

Cálculo

Somatória das duas taxas dividida por 0.90 (10% a título de comissão)

$$0,1050+0,0270 = 0,1320 \div 0.90 = 0,1467$$

$$0,1467\% \times \text{R\$ } 433.306,00 = \text{R\$ } 635,66 \text{ (prêmio líquido)}$$

$$\text{Prêmio total} = \text{R\$ } 635,66 + 60,00 \text{ (custo de apólice)} + 48,70 \text{ (IOF 7\%)}$$

$$\text{Custo de contratação} = \text{R\$ } 744,36$$

- **CONTA 22 – IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS – ISS**

O percentual de Imposto sobre Serviço cobrado, na cidade de São Caetano do Sul – SP para serviços de empreitada, sub empreitada e serviços auxiliares ou complementares na construção civil, é na ordem de 5% sobre o faturamento.

Tal imposto é municipal e cobrado sobre os serviços, de mão-de-obra. Do total faturado, via de regra 60% corresponde a materiais e 40% corresponde a mão-de-obra. Assim, o imposto será sobre os 40% de acordo com desmembramento na fatura respectiva.

Diante disto, teremos 40% de 5% que corresponde a taxa de 2% sobre o total faturado.

Salientamos que o percentual de recolhimento deste imposto, depende do município onde a obra será executada, e seu desembolso ocorre dia 10 do mês seguinte ao fato gerador.

- **CONTA 23 – PROGRAM DE INTEGRAÇÃO SOCIAL – PIS**

Foi considerado o percentual de 0,65% sobre o faturamento, pagos o dia 15 do mês seguinte a emissão da fatura.

- **CONTA 24 – CONTRIBUIÇÃO PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL - COFINS**

Foi considerada a alíquota de 3% que incide sobre o faturamento, sendo que seu desembolso também ocorre no dia 15 do mês seguinte à emissão da fatura.

- **CONTA 25 – CONTRIBUIÇÃO PROVISÓRIA SOBRE A MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA – CPMF**

Consideramos o percentual de 0,38%, que será debitado em conta corrente, tendo em vista a movimentação bancária.

O percentual foi calculado sobre o total das saídas mês a mês, representando o total dos recursos movimentados pelo empreendimento.

- **CONTA 26 – SALDO MENSAL.** O saldo mensal será igual ao somatório das contas 17 a 25 é correspondente ao resultado operacional esperado do empreendimento.

Analisando a conta 26 verifica-se que haverá déficits e investimentos são exigidos nas posições em que o empreendimento não gerar recursos para suportar o custo do empreendimento, o que acontece no mês 6 e 7.

No mês 6 e 7 ocorre um déficit entre as transações daquele mês, mas os recursos acumulados são suficientes para dar cobertura, que indica que aí não haverá necessidade de investir.

Os retornos podem ocorrer quando houver excesso de recursos no fluxo de caixa do empreendimento num determinado mês e este excesso se mostrar livre, ou seja, representando recursos que não serão exigidos no futuro. Notamos que haverá excesso a partir do mês 1.

Como há déficit no mês 6 e 7, então, parte do fluxo de excessos no período do empreendimento poderá ser retido. Quando e quanto for retirado do empreendimento dependerá da política da gestão de riscos. Gestor que pode considerar como conveniente o mais cedo possível.

Voltamos as contas 27 e 28 - REMUNERAÇÃO SOBRE O SALDO.

No presente fluxo de empreendimento procurou-se remunerar o empreendimento de acordo com as taxas de mercado mencionadas no cabeçalho do estudo.

Para saldo negativo o empreendimento será onerado a taxa percentual de 3,5% ao mês e para saldo positivo e obterá uma remuneração percentual de 1% ao mês.

Sobre o saldo acumulado mensal tanto positivo como negativo será aplicado a taxa mencionada e seu resultado para o mês seguinte.

A presente análise procura mostrar o resultado líquido esperado do empreendimento, uma vez que muitos encarregados; engenheiros dos empreendimentos recebem participação no resultado considerado da obra.

**2 - DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DOS INDICES DE LUCRATIVIDADE
DE OBRAS POR EMPREITADA**

$$B = \frac{L \ B}{CDO + CIO} = \frac{88.278,24}{358.026,94} = 24,66 \% \quad (\text{Bruto})$$

LB = Faturamento + Liberação da Retenção – CDO – CIO

CDO = Custo Direto de Obra

CIO = Custo Indireto de Obra

$$B' = \frac{LB - DA - \text{Outros}}{CDO + CIO + DA + \text{Outros}} = \frac{31.162,63}{415.142,55} = 7,51 \% \quad (\text{Operacional})$$

DA = Despesas Administrativas

Outros = Manutenção

Liberação de caução

ISS + PIS + COFINS + CPMF + Outras Saídas

$$L = \frac{L \ L.}{CDO + CIO + DA + \text{Outros}} = \frac{32.781,15}{415.142,55} = 7,90 \% \quad (\text{Lucro Líquido})$$

L.L. = LB – DA – Outros +/- RCG

RCG = Remuneração do capital de giro (ativo ou passivo)

B = 24,66 % Lucro Bruto

B'= 7,51 % Lucro Operacional

L = 7,90 % Lucro Líquido

