

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

ALDANEI TEREZINHA DOS SANTOS

**PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO ABC EM UMA
EMPRESA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM**

Florianópolis

2006

ALDANEI TEREZINHA DOS SANTOS

**PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO ABC EM UMA
EMPRESA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM**

**Monografia apresentada ao curso de Ciências Contábeis
da Universidade Federal de Santa Catarina como
requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Contábeis.**

Orientador: Professor Nivaldo João dos Santos

**Florianópolis
2006**

ALDANEI TEREZINHA DOS SANTOS

**PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO ABC EM UMA
EMPRESA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM**

Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão do curso de Ciências Contábeis – noturno da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção do grau de Bacharel, obtendo a nota (média) de _____ (_____), e foi julgado adequado pela banca constituída pelo orientador e membros abaixo.

Prof^o. Elisete Dahmer Pfitscher, Dra.
Coordenadora de Monografias do Departamento de Ciências Contábeis, UFSC

Professor Nivaldo João dos Santos, M.Sc
Orientador

Compuseram a banca:

Professor Luis Alberton, Dr.

Professora Eleonora Milano Falcão, M.Eng.

Florianópolis, 25 de julho de 2006

Especialmente a minha família, pelo grande incentivo e por acreditarem em mais este desafio da minha vida. Também pela compreensão dos momentos que foram poupados de minha presença, pois, sem o apoio de vocês, nada disso seria possível. A eles, meu sincero agradecimento e admiração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar o meu caminho, proporcionando-me força, saúde e persistência no alcance de meus objetivos.

A Arcendino e Dalci, meus pais, pelo amor e educação que me deram, sempre acreditando na minha capacidade e incentivando-me a concretizar os meus sonhos.

A Adilson e Adailton, meus irmãos, por estarem sempre ao meu lado desde os primeiros momentos da minha vida, dando-me carinho e proteção.

A Amanda, minha sobrinha, simplesmente por existir e proporcionar momentos de muita alegria em minha vida.

Agradeço a Kleyton, meu namorado, por toda atenção, paciência e carinho em todos os momentos.

A todos os meus amigos pessoais e familiares, pela compreensão e incentivo sempre demonstrados.

Aos meus colegas de curso, em especial: Lilian, Sarah e Isabel, por nosso companheirismo e pelas diversas trocas de experiências durante todo o decorrer do curso.

A Professora Eleonora Milano Falcão Vieira, por acompanhar o desenvolvimento deste trabalho desde o início, dando-me conselhos e auxiliando-me em todos os momentos.

Ao Professor Nivaldo João dos Santos, orientador deste trabalho, pela confiança depositada, por toda a dedicação e atenção que disponibilizou e por colaborar e compartilhar todo o seu conhecimento para a elaboração desta pesquisa.

A todos os profissionais da Três “A” Terraplenagem, que permitiram conhecer todas as suas peculiaridades.

"Não é o desafio com que nos deparamos que determina quem somos e o que estamos nos tornando, mas a maneira correta com que respondemos ao desafio."

(Henfil)

RESUMO

SANTOS, Aldanei Terezinha dos. **Proposta de implantação do método de custeio ABC em uma empresa de prestação de serviço de terraplenagem.** 2006. 51 f. Monografia (Curso de Graduação em Ciência Contábeis). Florianópolis, 2006.

A presente pesquisa trata do desenvolvimento de proposta de custeamento de serviços adotando o Método de Custeio ABC Activity Based Costing (custeio baseado em atividades). A contabilidade de custos possui o propósito de auxiliar o administrador no desempenho de suas funções. Para tanto, é importante que se tenha adequado controle e a alocação correta dos custos. O sistema de custeio ABC proporciona aos gestores uma visualização melhor de seus custos fornecendo informações que podem auxiliar na tomada de decisão. O método procura reduzir as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos, fazendo uma análise dos custos das atividades significativas desenvolvidas na empresa e definindo seus direcionadores. A pesquisa é do tipo descritiva. O procedimento utilizado foi o estudo de caso, a abordagem do problema é do tipo qualitativa e o procedimento de pesquisa utilizado foi baseado em documentos e materiais escritos. A proposta foi elaborada e aplicada a uma empresa prestadora de serviços de terraplenagem, especificamente a Três “A” Terraplenagem Ltda., sediada na cidade de Florianópolis. A metodologia aplicada permitiu verificar que o Método de Custeio ABC possibilita controlar de melhor forma os recursos e as atividades da empresa estudada, e conseqüentemente aprimorar o seu gerenciamento.

Palavras chave: Custos. ABC. Terraplenagem.

ABSTRACT

SANTOS, Aldanei Terezinha dos. **Proposal of implantation of ABC defrayal method in an earthwork services providing company**. 2006. 51 f. Monograph (Graduation Course in Accounts Science). Florianópolis, 2006.

The present research deals with the development of services costing proposal adopting the ABC (Activity Based Costing) costing method. The accountancy of costs has the purpose to help the administrator in the performance of his jobs. For this to happen it is important to have the control and the right allocation of costs. The ABC costing system affords to managers a better visualization of their costs providing information that can help in the made of decision. The method tries to reduce the distortions provoked by arbitrary apportionment of the indirect costs, doing an analysis of the costs of the significant activities developed in the company and defining its receptors. The proposal was elaborate from study of case applied to a company that provides earthwork services, specifically The “Três A Terraplenagem Ltda”, hosted in Florianópolis city. The methodology applied allowed to verify that the ABC costing method enables to control of better way the resources and the activities of the studied company, and as a result to improve its management.

Key words: Costs. ABC. Earthwork.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Especificação das máquinas e veículo.....	35
Quadro 2: Móveis e utensílios.....	35
Quadro 3: Custo da hora/máquina.....	37
Quadro 4: Especificação dos custos diretos.....	37
Quadro 5: Custos indiretos.....	38
Quadro 6: Identificação dos processos e atividades da Três “A” Terraplenagem.....	39
Quadro 7: Mapa de utilização dos recursos.....	42
Quadro 8: Mapa de valores em R\$ de cada atividade.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Direcionadores de recursos as atividades.....	41
Tabela 2: Mapa de tempo que as atividades consomem cada recurso.....	44
Tabela 3: Identificação dos processos e atividades da Três “A” Terraplenagem.....	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Relação entre recursos, atividades e objetos de custos.....	26
Figura 2 : Visão do ABC.....	31
Figura 3: Diagrama do processo de prestação de serviço da Três “A” Terraplenagem Ltda.....	36

SUMÁRIO

1.1 Considerações Iniciais	12
1.2 Tema e Problema	13
1.3 Objetivos.....	14
A partir do objetivo geral foram elaborados os seguintes objetivos específicos:.....	14
1.4 Justificativa.....	14
1.5 Metodologia da pesquisa	15
1.6 Limitações da pesquisa.....	17
1.7 Organização do Trabalho.....	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1 Contabilidade Geral	18
2.2 A Contabilidade de Custos	19
2.2.1 Conceitos fundamentais de custos.....	21
2.2.2 Os custos e sua classificação	22
2.2.3 Direcionadores de custos	25
2.3 Métodos de custeio	26
2.3.1 Custeio por Absorção	27
2.3.2 Custeio Direto ou Variável.....	28
2.3.3 Custeio Baseado em Atividades (ABC)	29
3 ESTUDO DE CASO	33
3.1 Características da empresa.....	33
3.1.1 Produto da empresa	34
3.1.2 Estrutura da empresa	34
3.1.3 Veículos, móveis e equipamentos	35
3.2 Processo de prestação de serviço.....	35
3.3 Proposta de um sistema de custo para a Três “A” Terraplenagem.....	36
3.4 Identificação dos custos de prestação de serviço.....	36

3.4.1 Custos Diretos	36
3.4.2 Custos Indiretos	37
3.5 Identificação dos processos e atividades	38
3.5.1 Descrição das atividades para preparação de um terreno para loteamento	39
3.6 Identificação dos direcionadores de recursos	40
3.7 Alocação dos recursos às atividade	42
3.7.1 Alocação dos recursos as atividades de acordo com os direcionadores de recursos	43
3.7.2 Custo total do serviço prestado.....	45
4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	48
REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta considerações iniciais a respeito da contabilidade de custos e do método de custeio baseado em atividades. Também é composto por: tema e problema, justificativa, objetivos, metodologia utilizada e principais limitações da pesquisa.

1.1 Considerações Iniciais

A busca contínua de melhor posicionamento no mercado é o fator que incentiva as empresas a revisarem seus sistemas de informação e a sua maneira de administrar, visando facilitar e dar mais segurança ao processo de tomada de decisão.

Nakagawa (1994, p. 17) conceitua competitividade como:

[...] capacidade de desenvolver e sustentar vantagens competitivas que lhe permitam enfrentar a concorrência. Esta capacidade competitiva empresarial é condicionada por um amplo conjunto de fatores internos e externos á empresa.

O uso de ferramentas gerenciais adequadas é de fundamental importância para a manutenção da continuidade das empresas no mercado, além disso, precisam se diferenciar de seus concorrentes através de fatores, tais como: qualidade no produto, bom atendimento, pontualidade na entrega e preço adequado.

A contabilidade propicia uma importante contribuição para sustentar um adequado sistema de informações gerenciais, no aspecto econômico e financeiro. A contabilidade como ciência geradora de informações a respeito do patrimônio, possui ramificações, entre elas a Contabilidade de Custos. Segundo Leone (2000 p. 19) “[...] a contabilidade de custos se destina a produzir informações para os diversos níveis gerenciais de uma entidade, como auxílio às funções de determinação de desempenho, de planejamento e controle das operações e de tomada de decisões”.

Neste sentido, a contabilidade de custos possui um papel fundamental na geração de dados e na prestação de informações aos seus usuários, auxiliando no controle e na avaliação do processo produtivo.

Dentre os métodos de custeio o *Activity Based Costing (ABC)* é um método de custeio que serve para facilitar a análise estratégica de custos. O método ABC é voltado para apuração de custos de atividades e sua relação com os produtos através de direcionadores de seus custos. Para Boisvert (1999, p.34):

Os direcionadores de atividades comuns a várias atividades constituem os principais direcionadores dos custos da empresa. Com efeito, como eles determinam a atividade ou influenciam o consumo dos recursos pelas atividades, têm necessariamente um efeito sobre os custos.

O diferencial do ABC em relação aos outros sistemas de custeio consiste na apuração de custos de atividades e na identificação de sua relação com os produtos através dos denominados direcionadores de custos.

O custo é uma informação importante da gestão da empresa. Acredita-se que o método proposto auxiliará gestores em suas decisões e poderá ser utilizado para o melhoramento e desempenho da empresa objeto de estudo.

1.2 Tema e Problema

O tema escolhido para o estudo e desenvolvimento do trabalho monográfico se enquadra na amplitude da contabilidade gerencial, especificamente tratado pelos sistemas de custos. A sua característica gerencial é explicada pelo propósito de fornecer às organizações um melhor controle sobre suas atividades e auxílio à administração.

A questão central que norteará a presente pesquisa refere-se a sistema de custeamento. Será feita uma proposta de implantação do ABC em uma empresa de terraplenagem .

Assim, a indagação do problema passa a ser:

De que forma pode ser estruturado um sistema de custeamento para uma empresa prestadora de serviço de terraplenagem?

1.3 Objetivos

Esta pesquisa possui como objetivo geral propor uma metodologia de custeio baseado em atividade (ABC) para aplicação em uma empresa prestadora de serviço de terraplenagem.

A partir do objetivo geral foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

- verificar quais são os serviços prestados pela Três “A” Terraplenagem, visando descrever suas atividades na área de custos;
- identificar os custos da empresa objeto de estudo desta pesquisa;
- definir os direcionadores dos custos indiretos às atividades;
- propor um sistema de custos para uma empresa prestadora de serviço de terraplenagem.

1.4 Justificativa

A crescente concorrência de mercado faz com que os gestores busquem informações cada vez mais precisas que sirvam de apoio a tomada de decisão. As empresas que operam em ambiente competitivo buscam novos mercados, e sabem da necessidade de manter os clientes atuais e conquistar outros.

Um fator relevante para uma empresa obter sucesso no mercado com seus produtos e serviços é o atendimento às exigências dos clientes. Diante desse fato surge a necessidade de um sistema de custos adequado e eficaz que possa contribuir de forma concreta na qualidade e preços de seus produtos.

A pesquisa visa enfocar a questão da importância de conhecer a origem e a influência que os custos geram nas atividades das organizações, bem como a capacidade de gerar as informações que são necessárias aos usuários. É importante enfatizar que os gestores precisam estar familiarizados com todos os aspectos da estrutura organizacional, além disso necessitam também de informações precisas a respeito das organizações, para subsidiar as decisões e buscar soluções e aprimoramentos necessários para um melhor desempenho.

Especialmente, nas pequenas e médias empresas prestadoras de serviço, são escassas as ferramentas de auxílio à gestão. Talvez isto justifique o desaparecimento precoce de inúmeras empresas, como decorrente da deficiente administração. Diante deste quadro, as empresas buscam alternativas de crescimento ou, pelo menos, sobrevivência. Um sistema de custeio, corretamente implantado e assimilado, proporcionará uma melhor visão dos custos e um melhor desempenho gerencial, auxiliando dessa forma na identificação das imperfeições.

Há uma preocupação das empresas com seus custos e com a conquista de novos mercados, fazendo com que elas procurem novas metodologias para apuração, análise e gestão dessa área crítica. (PEREZ JR., 1999). Um adequado sistema de custos irá assegurar a utilização eficiente de recursos disponíveis, bem como disponibilizar facilidade e auxílio ao gerenciamento, proporcionando um bom planejamento e controle das operações e de tomada de decisão. Subsidiará também, a redução dos custos e conseqüentemente à maximização dos lucros.

Esta pesquisa irá propor a uma empresa prestadora de serviços de terraplenagem a implantação do método de custeamento ABC, e possui como objetivo, auxiliar os gestores na tomada de decisões. Conforme Martins (2003 p.103): “Através do ABC os gestores podem obter uma melhor visualização dos custos tendo como base às atividades executadas dentro da empresa e suas respectivas relações com os produtos”.

É de fundamental importância para as empresas que prestam serviço assegurar a utilização eficiente dos recursos disponíveis, por meio do aprimoramento de sistemas de custos para essas atividades.

1.5 Metodologia da pesquisa

A ciência possui como interesse encontrar a verdade, através da observação dos fatos e por meio da análise e experimentação são extraídos os resultados que podem ser validados universalmente.

O objetivo principal da metodologia é mostrar os procedimentos e métodos utilizados para elaboração desta pesquisa. A pesquisa é uma forma utilizada pela ciência e de acordo com Gil

(1993 p.19): “o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Para Lakatos (1991, p.44):

A pesquisa pode ser considerada um procedimento formal e um método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer [...]. É um procedimento reflexivo e sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou lei, em qualquer campo de conhecimento.

A presente pesquisa versa sobre prestação de serviço de terraplenagem. Será realizado um levantamento dos custos envolvidos nessa atividade, bem como seus impostos e método de custeio utilizado.

A metodologia usada nessa pesquisa é do tipo descritiva e exploratória que segundo Gil (1993, p.45), “Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou construir hipóteses”. Facilita a compreensão e o entendimento do problema proposto aos usuários e buscando conhecer o assunto com maior profundidade. O autor ainda complementa que: “Estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou descoberta de intuições. Seu planejamento é flexível e possibilita a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado”.

O procedimento utilizado foi o estudo de caso. Gil (1993, p. 558), salienta que: “O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados”. Para reunir os dados da pesquisa, foi realizado um levantamento de dados das atividades de uma empresa, possibilitando uma melhor visão e familiaridade com o problema proposto. A análise de dados é do tipo documental, onde foi utilizado como suporte para a construção de diagnósticos o estudo de documentos e materiais escritos.

A tipologia de pesquisa quanto à abordagem do problema é qualitativa, pois não foram utilizados dados estatísticos para investigação do problema, apenas dados fornecidos pela empresa objeto de estudo. Richardson (1999, p.80) classifica a pesquisa qualitativa como aquela que não necessita de números e medidas estatísticas para avaliação de uma situação. O autor ainda destaca que: “abordar um problema qualitativamente pode ser uma forma adequada para conhecer a natureza de um fenômeno social”. Apesar da contabilidade lidar com números, ela é uma ciência social e a presente pesquisa utilizou para a análise da empresa os aspectos

relacionados ao fenômeno que está sendo estudado. A proposta será feita com o intuito de proporcionar benefícios e melhoramentos à empresa e esse método estuda com uma maior profundidade o entendimento da natureza de um fenômeno social, analisando e interpretando os problemas e suas complexidades.

1.6 Limitações da pesquisa

Neste trabalho foi realizado um estudo de caso em uma empresa prestadora de serviço de terraplenagem, que como todas as outras empresas, possui suas peculiaridades e características. Uma das limitações da pesquisa se refere ao fato do resultado ficar limitado apenas a empresa escolhida para o estudo, não impedindo a aplicação em outras empresas do mesmo ramo, se forem feitos os ajustes necessários.

1.7 Organização do Trabalho

O trabalho está dividido em quatro capítulos. O primeiro capítulo trata da introdução, onde está sendo abordada a importância da escolha do método de custeio adequado dentro de uma organização onde estão descritos: Tema e Problema, Objetivos (Geral e Específico), Justificativa, Metodologia da Pesquisa, Limitações da pesquisa e Organização do trabalho, na qual está sendo descrito.

O segundo capítulo contempla a fundamentação teórica, onde se destaca a visão de vários autores referente aos assuntos: contabilidade geral, contabilidade de custos e custeio baseado em atividades (ABC).

O terceiro capítulo contém o estudo de caso que foi feito na empresa Três A Terraplenagem.

Por fim, o quarto capítulo apresenta as conclusões seguidas das referências utilizadas para a realização desta pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são abordados os aspectos gerais da contabilidade, os principais conceitos sobre custos, sua classificação: diretos, indiretos, fixos, variáveis e os direcionadores. Em seguida, serão contemplados os métodos de custeio por absorção, custeio direto ou variável e com um maior enfoque, custeio baseado em atividade.

2.1 Contabilidade Geral

A contabilidade nasceu como um método de ordenamento de valores, um sistema de informações, onde o único usuário das informações era o proprietário do patrimônio. A partir das necessidades dos gestores do patrimônio foram sendo adotadas as regras, visando satisfazer e aliviar as ansiedades dos usuários.

Desde os povos mais antigos existe a prática de troca de bens para a satisfação das pessoas, bem como a acumulação de riqueza. Em função disso surgiu a necessidade de controlar, medir, preservar o patrimônio. Para Sá (1997 apud BEUREN, 2004, p.22.):

A contabilidade nasceu com a civilização e jamais deixará de existir em decorrência dela; talvez, por isso, seus progressos quase sempre tenham coincidido com aqueles que caracterizam os da própria evolução do ser humano.

A partir da Idade Média os registros das operações comerciais, industriais e públicas caminharam para uma sistematização ampla. É possível fazer uma analogia entre a matemática e a contabilidade. Esta pode ter sido influenciada por aquela no que se refere à equação, segundo Sá (2002, p.25):

Matematicamente ($a=b$), contabilmente (débito=crédito), logicamente (efeito=causa). A partida dobrada se apóia no princípio da equação, mas representa a explicação de origem e de efeito de um fenômeno ou acontecimento havido com a riqueza patrimonial.

Grande evolução no processo de escrituração ocorreu com o surgimento do método das partidas dobradas, no final do século XIII, que serve para explicar contabilmente tanto a origem quanto o destino de cada ocorrência havida com a riqueza patrimonial.

A contabilidade capta, registra, acumula, resume e interpreta os fenômenos que afetam as situações patrimoniais, financeiras e econômicas de qualquer ente. Para Iudicibus (1998, p.23), “A contabilidade é um conjunto integrado de princípios e normas para fornecer informações que devem ser moldadas às finalidades para as quais se destinam”. Os registros das transações de uma entidade são feitos de maneira que possam expressar seus aspectos monetários e expor os reflexos dessas transações na situação econômico-financeira dessa entidade. Sá, (2002, p.46): “Contabilidade é a ciência que estuda os fenômenos patrimoniais, preocupando-se com realidades, evidências e comportamentos dos mesmos, em relação à eficácia funcional das células sociais”.

A ciência contábil possui grande responsabilidade na tarefa de auxiliar os administradores para tomar decisões. A contabilidade financeira, aquela originária desde os primeiros registros, se tornou insuficiente para o entendimento de todas as necessidades informativas requeridas pelos gestores das entidades, daí o surgimento de especificidades dentro da ciência contábil.

2.2 A Contabilidade de Custos

A contabilidade de custo surgiu pela necessidade de avaliar estoques das indústrias na época da Revolução Industrial, no século XVIII. Teve como base a contabilidade financeira que foi sendo desenvolvida na era mercantilista para atender as empresas comerciais. Os procedimentos para apuração e contabilização dos custos nas empresas comerciais eram muito mais simples do que os procedimentos para as empresas industriais, já que o valor do estoque de mercadorias era o valor de compra da mesma. A apuração do resultado do período era realizada confrontando-se o custo das mercadorias vendidas com as receitas desses bens vendidos, chegando-se ao lucro bruto, deduzia-se as despesas necessárias à manutenção do negócio, obtendo-se o lucro líquido.

Conforme Martins (2003, p.23) “A Contabilidade de Custos nasceu da Contabilidade Financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na indústria, tarefa essa que era fácil na empresa típica da era do mercantilismo”.

O aparecimento das indústrias tornou mais complexos o levantamento do balanço e a apuração do resultado. Passaram a serem apurados os valores dos estoques levando em conta os fatores de produção utilizados. Os contadores adaptaram à empresa industrial os mesmos critérios que já eram utilizados na empresa comercial. O custo do produto nas empresas industriais passou a ser a soma dos valores dos fatores de produção utilizados na fabricação do produto. Já o restante dos gastos eram apropriados como despesas.

Segundo Leone (1983, p.26), a contabilidade de custos pode ser conceituada como:

O ramo da função financeira que acumula, organiza, analisa e interpreta os custos dos produtos, dos estoques, dos serviços, dos componentes da organização, dos planos operacionais e das atividades de distribuição para determinar o lucro, para controlar as operações e para auxiliar o administrador no processo de tomada de decisão.

A contabilidade de custos, de acordo com Leone (2000, p.19) “[...] prepara informações diferentes para atender a necessidades gerenciais diferentes”. A contabilidade de custos produz informações a diversas funções gerenciais de uma entidade, tais como: avaliação de desempenho, planejamento e controle das operações, dentre outras.

Iudicibus (1998, p.113) salienta que:

Na linguagem comercial, custo significa quanto foi gasto para adquirir certo bem, objeto, propriedade ou serviço. A noção de custo, portanto, está ligada à consideração que se dá em troca de um bem recebido. Na linguagem comum, não ligada a compras, vendas etc., a palavra custo pode estar associada a uma noção de sacrifício [...].

Para as empresas obterem sucesso e bom desempenho em seus negócios, é importante que tenham um eficiente controle de seus custos. É por meio de registros que é feita a análise correta da situação da empresa, identificando as possíveis falhas ou excessos e tomando medidas adequadas para atingirem os objetivos estabelecidos. Para tanto, seus gestores precisam receber informações precisas e atualizadas para tomarem decisões baseadas em dados confiáveis.

Para Horngren, Forster e Datar (2000, p.2), a contabilidade de custos “mensura, relata informações financeiras e não financeiras relacionadas à aquisição e ao consumo de recursos pela

organização. Ela fornece informações tanto para a contabilidade gerencial quanto para a contabilidade financeira”.

Leone (2000, p.20) salienta que: “A Contabilidade de custos acumula, organiza, analisa e interpreta os dados operacionais, físicos e os indicadores combinados no sentido de produzir, para diversos níveis de administração e de operação, relatórios com as informações de custos solicitadas”. Além disso, em conjunto com o usuário ela realiza as previsões, a análise e a interpretação das informações. (LEONE, 2000, p.22).

As informações fornecidas pela contabilidade de custos possuem uma grande utilidade como ferramenta de auxílio à contabilidade gerencial, sua importância é tanto na fase de planejamento, quanto nas execuções e controle. Os sistemas de custos geram informações que auxiliam na tomada de decisão, não existe sistema de custos mais adequado, cada empresa possui suas particularidades e acabam se adequando de acordo com suas necessidades e tipo de informações que precisam obter.

2.2.1 Conceitos fundamentais de custos

Particularmente na contabilidade de custos existem definições para os termos mais utilizados:

Segundo Martins (2003):

Custo: é o valor de bens e serviços e consumidos na produção de outros bens ou serviços.

Exemplo: matéria prima

Despesa: bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.

Exemplo: comissão de vendedor

Gasto: sacrifício financeiro para a entidade, geralmente através de desembolso ou assunção de dívida como também em função do consumo. Exemplo: gasto com compra ou consumo de matéria prima, gastos com mão de obra.

Perda: é representada pelo consumo, desaparecimento e deterioração de forma anormal e involuntária de bens e serviços. Exemplo: danos provocados por sinistros.

O uso de uma terminologia simplificada facilita o entendimento e a comunicação.

2.2.2 Os custos e sua classificação

Os custos de uma empresa prestadora de serviços, como em qualquer outra empresa, estão ligados aos sacrifícios monetários e não monetários envolvidos durante o processo de produção de serviço. Martins (2003, p.25) classifica custos como: “gastos relativos a bem ou serviço utilizados na produção de outros bens ou serviços.”

Para Zucchi (1992, p.11), custo é: “qualquer gasto voluntário feito pela empresa para elaboração de seus produtos”.

Os custos são classificados pela forma que os materiais e serviços são aplicados da produção em custos diretos e custos indiretos.

a) Custos Diretos

Os custos diretos são apropriados diretamente ao produto acabado. São aqueles que podem ser identificados como pertencentes a este ou àquele produto, podendo citar como exemplo a energia elétrica, a mão-de-obra direta e a matéria-prima.

Zucchi (1992, P.19) afirma que: “referem-se a materiais ou serviços cuja quantidade empregada no serviço pode ser identificada, bastando que exista uma medida de consumo”. Para a apropriação dos custos diretos aos produtos não há necessidade de utilização de critério de rateio, pois são objetivamente identificados.

Para Martins (2003, p.48), custos diretos são: “custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo (quilogramas de materiais de consumo, embalagens utilizadas, horas de mão-de-obra utilizadas e até quantidade de força consumida)”.

O Boletim IOB – Temática Contábil e Balanços n.º 28 (1996, p.269) explicita que “custos diretos são aqueles que podemos identificar como pertencendo a este ou aquele produto, pois há como se mensurar quanto pertence a cada um, de uma forma bem objetiva e direta.”

Segundo Horngren, Foster e Datar (2000, p.20), custos diretos “são os custos que estão relacionados a um determinado objeto de custo e que podem ser identificados com este de maneira economicamente viável (custo efetivo)”.

O custo direto diz respeito à relação entre o custo e o produto feito, é apropriado ao produto feito de maneira objetiva, pois eles possuem uma ligação direta a cada tipo de produto facilitando dessa forma a sua identificação e alocação.

b) Custos Indiretos

Custos indiretos são incorridos dentro do processo de produção, mas precisam ser apropriados aos produtos por meio de rateios, pois não é possível identificar o custo a ser alocado a cada produto se não for utilizado um critério de rateio. São exemplos de custos indiretos: peças de manutenção, mão-de-obra da supervisão da fábrica, aluguel do ambiente onde está instalada a fábrica.

Para a aplicação dos custos indiretos ao produto é necessária a utilização de um método estatístico ou matemático, cuja definição é conhecida contabilmente como critério de rateio.(ZUCCHI 1992, p.19)

Os custos indiretos não são alocados diretamente a produtos ou serviços, pois não são facilmente distinguíveis dentro do montante dos custos incorridos pela empresa, necessitando de base de rateio que muitas vezes podem ser escolhidas subjetivamente.

Para Martins (2003; p.49), custos indiretos “são aqueles que não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária (como aluguel, a supervisão, as chefias, etc.)”.

Na percepção de Horngren, Foster e Datar (2000, p.20) custos indiretos são:

Os custos que estão relacionados a um determinado objeto de custo, mas não podem ser identificados com este de maneira economicamente viável (custo efetivo). Os custos indiretos são alocados ao objeto de custo através de um método de alocação de custo denominado rateio.

Os custos indiretos são todos aqueles que não possuem uma ligação direta com os produtos fabricados ou serviços prestados. Como não possuem esta ligação, necessitam de fórmulas, critérios e medidas de rateio para serem apropriados aos produtos ou serviços.

Em relação ao volume de materiais ou serviços empregados na produção, são classificados em custos fixos e custos variáveis.

c) Custos Fixos

Os custos fixos são aqueles que não acompanham as variações quantitativas do volume de produção e permanecem inalterados com o aumento ou diminuição da produção. Lunkes (2003, p.1120), os custos fixos “dentro de determinada faixa de produção permanecem inalterados, mas podem variar de valor no decorrer do tempo, ou seja, em longo prazo”.

Santos (1990, p.30), custos e despesas fixas: “São aqueles que independem do volume de produção ou venda. Representam a capacidade instalada que a empresa possui para produzir e vender bens ou serviços”.

Um exemplo típico de custo fixo seria o aluguel, pois o custo fixo ocorre período após período sem variações ou cujas variações não ocorrem como consequência de alteração da quantidade produzida em períodos iguais.

d) Custos Variáveis

Os custos variáveis são os custos que acompanham as variações quantitativas do volume de produção, e deixam de existir quando esta não ocorre. Igualmente aos custos fixos, podem sofrer correção monetária em longo prazo. Lunkes (2003, p.112), custos variáveis “são aqueles cujos valores alteram-se em função do volume de fabricação da empresa”.

Os custos variáveis são aqueles que variam em função do volume de produção, variam conforme a quantidade produzida no período. Segundo Santos (1990, p.29), “São aquelas que estão diretamente relacionados com o volume de produção ou venda”.

Um exemplo de custos variáveis seria a matéria prima, já que a quantidade consumida varia em função do volume de produção, ou seja, para cada unidade acrescida ao volume produzido, o custo também apresenta um acréscimo.

2.2.3 Direcionadores de custos

O direcionador de custos é um meio utilizado para atribuir os recursos consumidos nas empresas às atividades e produtos ou serviços. Segundo Martins (2003, p.96):

Direcionador de custos é o fator que determina o custo de uma atividade. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador é a verdadeira causa dos seus custos. Portanto o direcionador de custo deve refletir a causa básica da atividade e conseqüentemente da existência dos custos.

A identificação dos custos aos objetos de custos é realizada por meio de rastreamento. É identificada e mensurada a maneira como as atividades consomem recursos e os objetos de custos consomem as atividades.

Os direcionadores de custos são classificados em duas categorias: direcionadores de recursos e direcionadores de atividades. Segundo Martins (1996, p. 104): “direcionadores de custos de recursos, quando são utilizados para atribuir os recursos as atividades, e direcionadores de custos de atividades, quando servem para alocar os custos das atividades aos produtos.”

Os direcionadores de recursos atribuem recursos às atividades; já os direcionadores de atividades identificam a maneira como os produtos/serviços consomem atividades e indica a relação entre as atividades e os objetos de custos. Conforme demonstra a figura 1, os direcionadores servem de parâmetro para apropriação dos recursos às atividades e destas aos objetos de custos. Porém, nem sempre há distribuição dos recursos consumidos pelas atividades a todos os objetos de custos, pois eles podem consumir determinadas atividades e não consumir outras.

O uso de direcionadores de recursos deve ocorrer quando não houver possibilidade de alocação direta às atividades.

Alguns critérios devem ser considerados para ser efetuada a seleção dos direcionadores de custos. Os cuidados necessários para se determinar a quantidade e os critérios de escolha dos direcionadores de custos são essenciais para o desempenho e implantação do ABC.

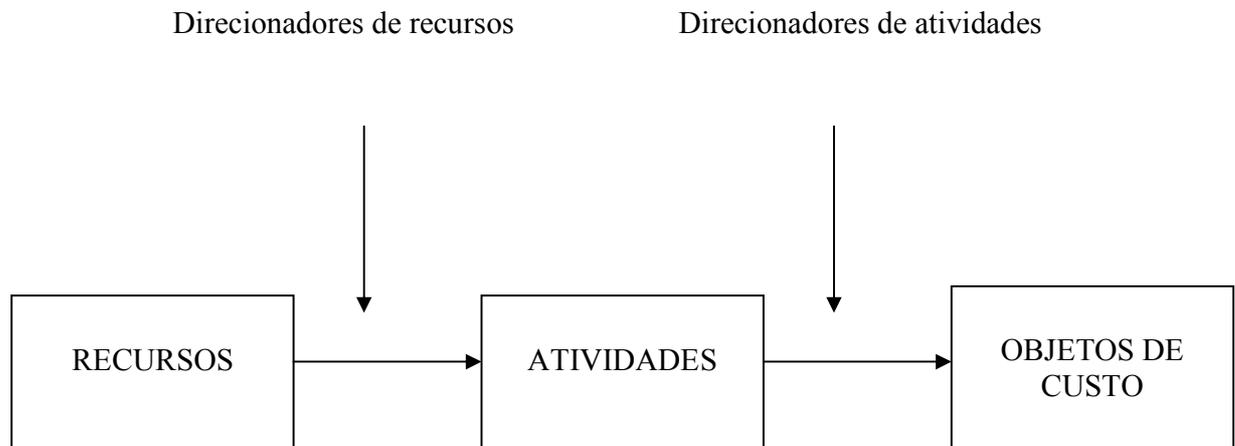


Figura 1: Relação entre recursos, atividades e objetos de custos

Fonte: Vanzela, Clailde (2003, p.39)

2.3 Métodos de custeio

Os sistemas de custeio possuem um papel importante nas tomadas de decisão. As empresas buscam os melhores sistemas e as melhores técnicas para competir simultaneamente nos aspectos referentes à qualidade, preço, flexibilidade e confiabilidade.

Os métodos de custeio determinam como serão apropriados aos produtos os custos de produção. Leone (1971, p.443) ressalta que:

Os sistemas de custos funcionam como um centro processador de informações, que colhe, ou recebe, dados monetários e não monetários, externos e internos, organiza-os e analisa-os, gerando informações gerenciais de custos, destinadas a auxiliar os vários níveis de gestão empresarial a se desincumbirem de suas funções e responsabilidades.

Os sistemas de custos possuem uma grande importância para melhorar o processo de gestão empresarial, tanto na fase de planejamento, quanto nas execuções e controle. Em conformidade com a necessidade dos usuários eles são estabelecidos. O contador de custos junto com o usuário analisa qual o melhor sistema a ser implantado.

Existem diversos sistemas de custos, todavia neste trabalho serão abordados três métodos de apuração de custos: o Custeio por Absorção, o Custeio Direto ou Variável e o Custeio Baseado em Atividades (ABC).

2.3.1 Custeio por Absorção

O custeio por absorção deriva da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos. Crepaldi (1998, p.83) salienta que: “é o método derivado da aplicação dos princípios fundamentais de contabilidade e é, no Brasil, adotado pela legislação comercial e pela legislação fiscal. Não é princípio contábil em si.”

O método de custeio por absorção é aceito pelo fisco para fins de levantamento de Balanço Patrimonial e de Demonstração de Resultados.

Para Martins (2003, p.37) o custeio por absorção “consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos”.

No método de custeio por absorção, todos os custos incorridos no processo de fabricação são apropriados aos bens elaborados pela empresa, quer sejam fixos ou variáveis. Os gastos relativos ao processo de produção dos bens são considerados custos de produção, enquanto que os demais gastos são considerados despesas do período. Os bens elaborados vão para o ativo na forma de estoques e só são considerados despesas do período quando houver a venda do bem.

Para Maher (2001, p.360), o custeio por absorção é um “sistema de contabilização de custos no qual tanto os custos fixos como os custos variáveis de produção são considerados custo do produto”.

Os custos que são de difícil determinação, como por exemplo, os gastos com administração, são alocados por meio de critérios de rateios, onde partes dos gastos vão para custos de produção e parte para despesas do período.

Zucchi (1992, p.114):

O custeio por absorção é aquele que inclui, na apuração do custo da produção, todos os gastos relacionados com elaboração do produto, sejam eles diretos ou indiretos. Tanto os custos fixos quanto os variáveis são, desse modo, incluídos na apuração do custo, mas nenhuma despesa é agregada a esse valor. O que determina esse sistema é a relação custo-produção.

Na concepção de Horngren, Foster e Datar (2000, p.211), o custeio por absorção é “o método de custeio do estoque no qual todos os custos de fabricação, variáveis e fixos, são considerados custos inventariáveis”.

O sistema de custeio por absorção avalia os estoques das empresas e auxilia nas decisões de preços de produtos e serviços. Porém para a tomada de decisão gerencial necessita de informações complementares, que podem ser retiradas de um sistema de apoio: o sistema de custeio Direto ou variável, abordado a seguir.

2.3.2 Custeio Direto ou Variável

O custeio direto, também chamado variável admite agregar aos produtos somente os custos variáveis. Os custos fixos são tratados como custos do período contábil e não fazem parte do custo de produção. A apropriação dos custos fixos é feita diretamente às contas de resultado do período contábil e não precisa de rateio dos valores.

Zucchi (1992,p.114):

Custeio variável é aquele que inclui na apuração só os gastos que variam em função da produção ou das vendas. Considerando-se como custo de produção, além custos variáveis, também as despesas que se alteram em função das vendas, como, por exemplo, as de entrega, as comissões de vendedores etc. Os custos fixos são tratados como despesas do exercício na DRE.

No método de custeio variável, os únicos custos que são atribuídos aos produtos são os custos variáveis, pois os custos fixos são considerados como despesas e não como custo de produção.

De acordo com Martins (2003, p.198):

[...] significa apropriação de todos os custos variáveis, quer diretos, quer indiretos, e tão somente dos variáveis. Com base, portanto, no custeio direto ou variável, só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado [...]

O custeio variável é um sistema de contabilização de custos que considera os custos fixos como despesas e não como custo de produção, assim, os únicos custos que são atribuídos aos produtos são os custos variáveis.

Horngrén, Foster e Datar (2000, p.211), classificam custeio variável como: “É o método de custeio de estoque em que os custos de fabricação variáveis são considerados custos inventariáveis. Todos os custos de fabricação fixos são excluídos dos custos inventariáveis: eles são custos do período em que ocorreram”.

Crepaldi (1998, p.112) ressalta que: “esse sistema não atende aos princípios fundamentais de contabilidade e não é aceito pelas autoridades fiscais; sua utilização é limitada à contabilidade para efeitos internos da empresa”.

O sistema de custeio direto ou variável não é aceito por auditores independentes e nem pelo fisco. Os dados coletados são utilizados, apenas, para elaboração de balanços de uso interno porque não considera os custos fixos e indiretos, resultando em sub-avaliação dos estoques de produtos.

2.3.3 Custeio Baseado em Atividades (ABC)

O custeio baseado em atividade é também conceituado por alguns autores como contabilidade por atividade. Seu surgimento se deu com a evolução tecnológica, pois alterou a composição dos custos dos fatores de produção. Os custos indiretos de fabricação se tornaram mais significativos, e os custos do fator mão de obra conseqüentemente se tornaram menos significativos.

No método de custeio ABC, para gerenciar os custos, a empresa é dividida em atividades, que possui como função converter os recursos (mão-de-obra, energia, matéria prima etc.) em produtos e/ou serviços.

O custeio baseado em atividades surgiu como uma técnica inovadora para análise e controle dos custos e frisa apropriação dos custos indiretos. De acordo com Hong (1997, p. 41): “ABC é um método de rastrear os custos de um negócio ou departamento para as atividades realizadas e de verificar como estas atividades estão relacionadas para a geração de receitas e consumo de recursos”.

Brimson (1996, p.79): “O foco da contabilidade por atividades é o entendimento do custo e desempenho de atividades significativas e o rastreamento das atividades para objetivos finais do custo, como produtos, clientes e funções.” O autor ainda ressalta que: “O gerenciamento de custos é a análise das atividades para determinar o melhor *mix* de atividades e o nível ótimo de recursos a elas atribuídos.”

Segundo Nakagawa (1994 p.40): “Trata-se de uma metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa”. O autor ainda enfatiza que:

O ABC tem como objetivo facilitar a mudança de atitudes dos gestores de uma empresa, a fim de que estes, paralelamente à otimização de lucros para os investidores, busquem também a otimização do valor dos produtos para os clientes (internos e externos).

No método de custeio ABC há uma melhor visualização dos custos, facilitando dessa forma a sua redução e aperfeiçoamento de processos, permitindo que as organizações se tornem mais lucrativas e eficientes.

Para Catelli e Guerreiro (1995 apud LEONE, 2000 p.255)

Esse sistema parte da premissa de que as diversas atividades desenvolvidas pela empresa geram custos, e que os diversos produtos consomem/utilizam essas atividades. Na operacionalização do sistema, procura-se estabelecer a relação entre atividades e produtos, utilizando-se o conceito de *cost drivers*, ou direcionadores de custos.

É fundamental que se faça definição das atividades requisitadas pelos produtos e também os respectivos direcionadores de recursos. Conforme já citados anteriormente, os direcionadores de recursos orientarão a alocação coerente com o consumo ou utilização do recurso, as atividades e produtos. Já as atividades são uma combinação de pessoas, métodos, tecnologia e matéria prima para gerar um produto ou serviço.

O método de custeio ABC apresenta a relação entre os recursos consumidos, as atividades executadas e os objetos de custos, conforme ilustrado na figura a seguir:

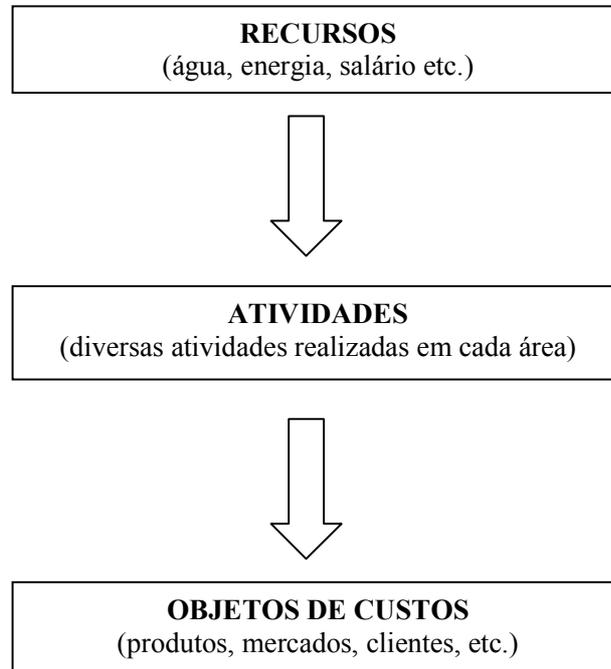


Figura 2: Visão do ABC

Fonte: Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo (p.18)

O Boletim IOB (1995 apud LEONE, 2000 p.255), destaca que:

O ABC é um sistema de custeio baseado na análise das atividades significativas desenvolvidas na empresa. O objetivo do sistema é a atribuição mais rigorosa de gastos indiretos ao bem ou ao serviço produzido na empresa, permitindo um controle mais efetivo desses gastos e oferecendo melhor suporte as decisões gerenciais.

O ABC é uma ferramenta para contabilidade gerencial, no qual os cálculos dos custos indiretos são melhores identificados e alocados do que nos sistemas tradicionais. A partir da análise das atividades executadas dentro da empresa e suas relações com os produtos, o ABC procura uma melhor evidência dos custos. “É uma metodologia de custos que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos internos”. MARTINS (2003, p.93).

A contabilidade por atividade se diferencia dos sistemas de custos tradicionais por identificar as atividades que consomem os recursos e atribuir aos objetos de custos, diferente dos

sistemas tradicionais que fazem o rateio dos custos indiretos atribuindo aos departamentos e produtos.

A contabilidade por atividade é um método que controla os custos e o desempenho da empresa, as atividades são identificadas e custeadas fornecendo assim, as informações para a tomada de decisão.

3 ESTUDO DE CASO

Este capítulo é composto de três partes, inicia-se com a apresentação da empresa objeto de estudo, na segunda parte, descreve-se a proposta de um sistema de custo para Três “A” Terraplenagem Ltda, na terceira parte ocorre a identificação dos custos e despesas de prestação de serviços.

3.1 Características da empresa

A empresa objeto deste estudo é a Três “A” Terraplenagem Ltda, a qual atua no mercado desde 15 de outubro 2001. Seu objeto social compreende serviço de terraplenagem, remoção de entulhos e engenharia civil. Possui dois sócios, ambos possuem responsabilidade restrita ao valor de suas cotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social. O capital social da empresa foi totalmente integralizado no ato da assinatura do contrato, distribuído entre os dois sócios em percentuais iguais (50% para cada um).

A responsabilidade técnica da empresa está a cargo de um dos sócios que é engenheiro, ao qual cabe cumprir toda legislação inerente.

Os principais clientes da Três “A” Terraplenagem são:

- a) pedreiros;
- b) arquitetos;
- c) engenheiros;
- d) construtoras;
- e) jardineiros;
- f) proprietários de terrenos;
- g) condomínios horizontais.

A empresa está situada próximo ao centro de Florianópolis, no Bairro Agrônômica. Os aspectos que a diferenciam da concorrência são: qualidade no serviço, bom atendimento, pontualidade e preço adequado.

3.1.1 Produto da empresa

Desde o início de sua constituição a empresa se especializou como parceira no ramo de construção civil. Os principais produtos da empresa são:

- a) preparação de terrenos para loteamento;
- b) preparação de terrenos para a construção civil;
- c) demolição de edificações para nova construção.

O serviço que será destacado para o estudo é a preparação de terrenos para loteamento, por possuir um maior número de atividades envolvidas.

3.1.2 Estrutura da empresa

A empresa possui caráter familiar e a administração é exercida diretamente pelos sócios. Um deles é responsável pela gerência, envolvendo controle de emissão de notas fiscais, remessa de documentos para contabilidade, publicidade, atendimento aos clientes, elaboração de orçamentos e controle financeiro. O outro sócio é responsável também pelo atendimento direto aos clientes, cobrança dos serviços e atendimento por telefone. A contabilidade da empresa é terceirizada.

O quadro do pessoal é composto por quatro pessoas, sendo que dois são os sócios e dois são os operadores de retro escavadeira.

3.1.3 Veículos, móveis e equipamentos

A seguir são apresentadas as descrições das máquinas, veículos, equipamentos, móveis e utensílios, utilizados para a prestação dos serviços.

Discriminação	Valor em R\$
Retroescavadeira da marca Case 2002 (1)	120.000,00
Retroescavadeira da marca Massey ferguson 95 (2)	50.000,00
Parati 1.6 Ano 2003	23.000,00
Valor total	193.000,00

Quadro 1: Especificação das máquinas e veículo.

Fonte: Três “A” Terraplenagem

O quadro a seguir demonstra os móveis e utensílios que são utilizados nas atividades administrativas.

Discriminação	Quantidade	Valor Unit. em R\$	Valor em R\$
Balcão para atendimento ao cliente	01	250,00	250,00
Telefone	01	34,00	34,00
Micro Computador	01	1.700,00	1.700,00
Impressora HP 3420	01	230,00	230,00
Cadeira estofada	02	100,00	200,00
Ventilador	01	90,00	90,00
Aparelho Fax	01	489,00	489,00
Valor total			2.993,00

Quadro 2: Móveis e utensílios

Fonte: Três “A” Terraplenagem

3.2 Processo de prestação de serviço

O processo da prestação de serviço se inicia após o cliente fazer a solicitação de orçamento e seu cadastro. Um dos sócios faz a visita ao local e analisa o que o cliente quer que seja feito, para, em seguida fornecer o orçamento. Após o cliente aprovar o orçamento solicitado, a máquina é deslocada até o endereço para a execução do serviço.

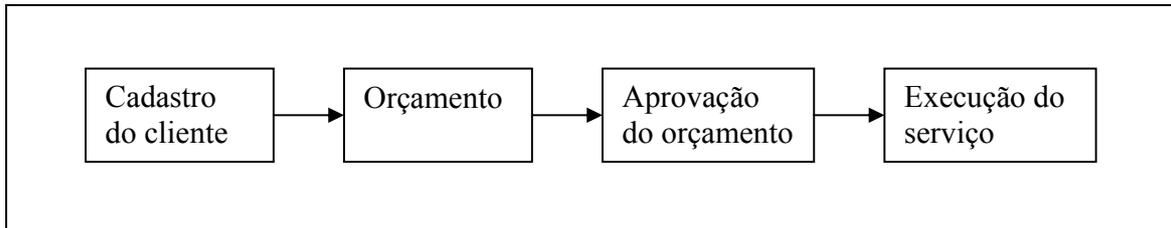


Figura 3: Diagrama do processo de prestação de serviço da Três “A” Terraplenagem Ltda
Fonte: autora

3.3 Proposta de um sistema de custo para a Três “A” Terraplenagem

Conforme anteriormente definido, o produto escolhido para o desenvolvimento do estudo refere-se à preparação de terreno para loteamento, pois envolve a utilização de um maior número de atividades que a empresa desenvolve, tais como o serviço de engenharia, a hora máquina e a remoção de entulhos.

O controle dos custos da empresa em estudo, atualmente, é realizado pela administração, de maneira global. O propósito do estudo é sistematizar os gastos e direcionadores de custos e apropriá-los às suas atividades, através da sistemática do Activity-Based Costing.

3.4 Identificação dos custos de prestação de serviço

A seguir são identificados os custos envolvidos na preparação de um terreno para loteamento que são separados em diretos e indiretos.

3.4.1 Custos Diretos

Para o cálculo dos custos da hora da máquina utilizados para o presente estudo de caso, foi considerado que a máquina trabalha 200 horas mensais e foram calculados da seguinte forma:

Elementos de custos	Valor em R\$/Tempo em horas	Valor por hora em R\$
Depreciação	1.000,00/mês	5,00
Óleo diesel	6 Litros/hora	10,56
Manutenção	180,00/mês	0,90
Impostos e taxas	10,36/mês	0,05
Total dos custos		16,51

Quadro 3: Custo da hora/máquina
Fonte: Três “A” Terraplenagem

Os custos diretos envolvidos na prestação do serviço são compostos por: salários do operador de máquina, custo da hora máquina, salário do engenheiro, gastos com serviços de topografia e gastos com serviço de caminhão, conforme o quadro 4.

O cálculo utilizado para encontrar o valor do salário/hora do operador de retro escavadeira e do engenheiro, considerou o salário, benefícios, os encargos sociais e as provisões (férias, 13º salário).

Discriminação	Valor em R\$	Valor em R\$
Remuneração do operador de retro escavadeira	1.580,00 /mês	7,90/hora
Custos da Máquina 1	3.302,00 /mês	16,51/hora
Remuneração do profissional de engenharia	2.100,00 /mês	10,50/hora
Serviços de topografia (terceirizado)	1.500,00/15.000 m ²	0,10/m ²
Serviços de caminhão (terceirizado)	2.400,00/40 viagens	60,00/viagem

Quadro 4: Especificação dos custos diretos
Fonte: Três “A” Terraplenagem

3.4.2 Custos Indiretos

Os gastos indiretos compreendem os materiais de escritório, serviços, e utilidades consumidos pelas atividades de administração e venda, conforme discriminados no quadro a seguir:

Discriminação	Valor em R\$ mensal
Pró- labore sócios administradores	700,00
Material de escritório	24,33
Propaganda	500,00
Serviços Contábeis	380,00
Telefone Fixo	107,00
Telefone Móvel	300,00
Luz	60,00
Água	19,00
Faxineira	80,00
Vigilância eletrônica (Back)	31,50
Anuidade CREA	21,66
Despesa com aluguel	500,00
Depreciação do veículo	383,33
Gasolina do veículo	150,00
Manutenção veículo	10,00
Impostos do veículo (Ipva)	41,66
Tarifas bancárias	15,00
Internet banda larga	40,00
Depreciação dos móveis e utensílios	24,94
Total dos custos indiretos	3.388,42

Quadro 5: Custos indiretos
 Fonte: Três “A” Terraplenagem

Estes valores serão empregados no cálculo dos custos das atividades de administração e vendas, conforme especificado no quadro 8 mais adiante.

3.5 Identificação dos processos e atividades

Os processos abaixo citados estão presentes no processo de produção do serviço de preparação de terreno para loteamento, e todos são de fundamental importância para a prestação do mesmo.

Os principais processos e atividades da Três “A” Terraplenagem são os seguintes:

Processos	Atividades
Administração e vendas	Atendimento Orçamento Outras atividades administrativas
Engenharia	Análise de projeto Levantamento topográfico Definição de cortes e nível de aterro
Escavação e Nivelamento	Escavação Retirada de material Acabamento

Quadro 6: Identificação dos processos e atividades da Três “A” Terraplenagem

Fonte: autora

As identificações das atividades que compõem cada processo estão melhor especificadas no próximo item.

3.5.1 Descrição das atividades para preparação de um terreno para loteamento

São apresentadas as atividades mais relevantes, determinadas a partir das informações fornecidas pelo sócio que também é o engenheiro responsável da empresa.

- *Atendimento ao cliente*: venda e contratação dos serviços.
- *Orçamento*: visita, análise preliminar do projeto e definição do preço do serviço.
- *Outras atividades administrativas*: contabilidade, administração de pessoal e controle financeiro.
- *Análise do projeto*: é feita pelo engenheiro responsável da empresa para definição das tarefas a serem executadas.
- *Levantamento topográfico*: serviço de topografia e colocação de piquetes ao longo do terreno para determinar alturas de corte, normalmente este serviço é terceirizado.

-Definição de cotas de nível de corte: após o levantamento topográfico, a análise do projeto e a vistoria in-loco do terreno, o volume de aterro a ser escavado é orçado. Este deve ser acrescido pelo fator de empolamento (em média 30%), que é o aumento do volume após a escavação.

-Escavação de barro: a máquina escava o terreno para poder fazer o nivelamento.

-Retirada de material: a maquina carrega o caminhão, para retirar terra do local (o serviço do caminhão é terceirizado).

-Acabamento: depois que o terreno é escavado, e a terra retirada, é feito um acabamento ao longo do terreno acertando as imperfeições que restaram.

3.6 Identificação dos direcionadores de recursos

Nesta etapa, são definidos os direcionadores de recursos, que são utilizados pela empresa para a realização dos serviços, estabelecidos em função do seu consumo, conforme a tabela 1 a seguir:

Tabela 1: Direcionadores de recursos às atividades

RECURSOS	DIRECIONADORES DE RECURSOS ÀS ATIVIDADES
Custos diretos	
Remuneração e benefícios dos operadores de retro escavadeira	Hora
Máquina	Hora
Salário do profissional de engenharia	Hora
Serviços de topografia (terceirizado)	M ²
Serviços de caminhão (terceirizado)	Viagem
Custos Indiretos	100% Administração e Vendas
Pró- labore sócios administradores	100% Administração e Vendas
Material de escritório	100% Administração e Vendas
Propaganda	100% Administração e Vendas
Serviços Contábeis	100% Administração e Vendas
Telefone Fixo	100% Administração e Vendas
Telefone Móvel	100% Administração e Vendas
Luz	100% Administração e Vendas
Água	100% Administração e Vendas
Faxineira	100% Administração e Vendas
Vigilância eletrônica (Back)	100% Administração e Vendas
Anuidade CREA	100% Engenharia
Despesa com aluguel	100% Administração e Vendas
Depreciação do veículo	100% Administração e Vendas
Gasolina do veículo	100% Administração e Vendas
Manutenção veículo	100% Administração e Vendas
Impostos do veículo (Ipva)	100% Administração e Vendas
Tarifas bancárias	100% Administração e Vendas
Internet banda larga	100% Administração e Vendas
Depreciação dos móveis e utensílios	100% Administração e Vendas

Fonte: Autora

Todos os custos indiretos são alocados 100% para o processo de administração e vendas, com exceção da anuidade CREA, que é 100% alocado ao processo de engenharia.

Após a determinação dos direcionadores de recursos fez-se alocação dos respectivos às atividades.

3.7 Alocação dos recursos às atividade

Por meio dos dados coletados foi elaborada uma planilha para uma melhor visualização da alocação dos recursos às atividades.

Recursos	Atividades								
	Administração e vendas			Engenharia			Escavação nivelamento		
	Atendimento ao cliente	Orçamento	Outras Atividades administrativas	Análise projeto	Levanto Topográfico	Definição de cortes de nível de aterro	Escavação de barro	Retirada do material	Acabamento
Custos Diretos									
Remuneração e benefícios dos operadores							X	X	X
Máquina							X	X	X
Salário engenheiro		X		X		X			
Serviço topografia					X				
Serviço caminhão								X	
Custos Indiretos									
Pró- labore sócios administradores	X	X	X						
Material de escritório	X	X	X						
Propaganda	X	X	X						
Serviços contábeis	X	X	X						
Telefone Fixo	X	X	X						
Telefone móvel	X	X	X						
Luz	X	X	X						
Água	X	X	X						
Faxineira	X	X	X						
Vigilância Eletrônica	X	X	X						
Anuidade CREA				X	X	X			
Despesa com aluguel	X	X	X						
Depreciação do veículo	X	X	X						
Gasolina do veículo	X	X	X						
Manutenção do veículo	X	X	X						
Impostos do veículo	X	X	X						
Tarifas bancárias	X	X	X						
Internet banda larga	X	X	X						
Depreciação dos móveis e utensílios	X	X	X						

Quadro 7: Mapa de utilização dos recursos

Fonte: Autora

Nesta etapa foram estabelecidas quais atividades consomem cada recurso, para em seguida demonstrar a alocação de acordo com os direcionadores de recursos.

3.7.1 Alocação dos recursos às atividades de acordo com os direcionadores de recursos

Os custos com remuneração dos operadores, hora/máquina e salário do engenheiro foram alocados de acordo com as horas trabalhadas. O serviço de topografia foi de acordo com o tamanho do terreno e o serviço de caminhão foi de acordo com a quantidade de viagens feitas.

Os custos indiretos foram alocados de acordo com a quantidade de serviços feitos durante o ano de 2005, que totalizaram 99.

Tabela 2: Mapa de tempo que as atividades consomem cada recurso

Recursos	Atividades								
	Administração e vendas			Engenharia			Escavação e nivelamento		
	Atendimento ao cliente	Orçamento	Outras Atividades administrativas	Análise do projeto	Levanto Topográfico	Definição de cortes de nível de aterro	Escavação do barro	Retirada do material	Acabamento
Custos Diretos									
Remuneração e benefícios dos operadores							48 hs	10 hs	16 hs
Custos da Máquina							48 hs	10 hs	16 hs
Salário engenheiro		4 hs		2 hs		3 hs			
Serviço topografia					15.000 m ²				
Serviço caminhão								40 un	
Custos Indiretos									
Pró- labore sócios administradores	33,33%	33,33%	33,34%						
Material de escritório	33,33%	33,33%	33,34%						
Propaganda	33,33%	33,33%	33,34%						
Serviços contábeis	33,33%	33,33%	33,34%						
Telefone Fixo	33,33%	33,33%	33,34%						
Telefone móvel	33,33%	33,33%	33,34%						
Luz	33,33%	33,33%	33,34%						
Água	33,33%	33,33%	33,34%						
Faxineira	33,33%	33,33%	33,34%						
Vigilância Eletrônica	33,33%	33,33%	33,34%						
Anuidade CREA				33,33%	33,33%	33,34%			
Despesa com aluguel	33,33%	33,33%	33,34%						
Depreciação do veículo	33,33%	33,33%	33,34%						
Gasolina do veículo	33,33%	33,33%	33,34%						
Manutenção do veículo	33,33%	33,33%	33,34%						
Impostos do veículo	33,33%	33,33%	33,34%						
Tarifas bancárias	33,33%	33,33%	33,34%						
Internet banda larga	33,33%	33,33%	33,34%						
Depreciação dos móveis e utensílios	33,33%	33,33%	33,34%						

Fonte: autora

Os custos indiretos foram alocados 100% para o processo de administração e vendas, sendo dividido de igual forma (33,33% para cada) para a atividade de atendimento ao cliente;

orçamento e outras atividades administrativas. Já o custo de anuidade CREA foi alocado 100% para o processo de Engenharia, dividindo em partes iguais (33,33% para cada) para a atividade de análise do projeto, levantamento topográfico e definição de cortes de nível de aterro.

3.7.2 Custo total do serviço prestado

O valor dos custos com remuneração e benefícios do operador da retro escavadeira, hora/máquina e salário do profissional de engenharia foram alocados de acordo com as horas trabalhadas. O serviço de topografia foi alocado de acordo com o valor pago a empresa, já que esse serviço é terceirizado. O valor da viagem de caminhão foi alocado de acordo com a quantidade de viagens feitas para a retirada do material, e também é um serviço terceirizado.

Os custos indiretos foram alocados de acordo com a quantidade de serviços feitos durante todo o ano de 2005, que totalizaram 99. Como a alocação dos custos indiretos é 100% para administração e vendas, foram divididos em partes iguais (33,33% para cada) para a atividade de atendimento, orçamento e outras atividades administrativas.

Recursos	Atividades								
	Administração e vendas			Engenharia			Escavação e nivelamento		
	Atendimento ao cliente	Orçamento	Outras Atividades administrativas	Análise projeto	Levanto Topográfico	Definição de cortes de nível de aterro	Escavação de barro	Retirada de material	Acabamento
Custos Diretos									
Remuneração e benefícios dos operadores							379,20	79,00	126,40
Custos da Máquina							792,48	165,10	264,16
Salário engenheiro		42,00		21,00		31,50			
Serviço topografia					1.500,00				
Serviço caminhão								2.400,00	
Custos Indiretos									
Pró- labore sócios administradores	28,28	28,28	28,28						
Material de escritório	0,98	0,98	0,98						
Propaganda	20,20	20,20	20,20						
Serviços contábeis	15,35	15,35	15,35						
Telefone Fixo	4,32	4,32	4,32						
Telefone móvel	12,12	12,12	12,12						
Luz	2,42	2,42	2,42						
Água	0,77	0,77	0,77						
Faxineira	3,23	3,23	3,23						
Vigilância Eletrônica	1,27	1,27	1,27						
Anuidade CREA				0,87	0,87	0,87			
Despesa com aluguel	20,20	20,20	20,20						
Depreciação do veículo	15,49	15,47	15,49						
Gasolina do veículo	6,05	6,05	6,05						
Manutenção do veículo	0,40	0,40	0,40						
Impostos do veículo	1,68	1,68	1,68						
Tarifas bancárias	0,60	0,60	0,60						
Internet banda larga	1,61	1,61	1,61						
Depreciação dos móveis e utensílios	1,00	1,00	1,00						
Total	135,97	177,97	135,97	21,87	1.500,87	32,37	1.171,68	2.644,10	390,56

Quadro 8: Mapa de valores em R\$ de cada atividade

Fonte: Autora

O custo total dos serviços prestados é a soma dos custos diretos e indiretos que totalizaram R\$ 6.211,36. A tabela a seguir evidencia o custo das atividades utilizadas no serviço, bem como a porcentagem da utilização do custo total por atividade e por processo.

Tabela 3: Identificação dos processos e atividades da Três “A” Terraplenagem

Processos	Atividades	Total dos custos diretos e indiretos	% de utilização dos recursos por atividade	% de utilização dos recursos por processo
Administração e vendas	Atendimento	135,97	2,19	7,24
	Orçamento	177,97	2,86	
	Outras atividades administrativas	135,97	2,19	
Engenharia	Análise de projeto	21,87	0,35	25,03
	Levantamento topográfico	1.500,87	24,16	
	Definição de cortes e nível de aterro	32,37	0,52	
Escavação e Nivelamento	Escavação	1.171,68	18,86	67,73
	Retirada de material	2.644,10	42,58	
	Acabamento	390,56	6,29	
Total		6.211,36	100	100

Fonte: Autora

A partir deste estudo, observou-se que o processo de escavação e nivelamento é o que mais consome os recursos utilizados para a execução do serviço de preparação de terreno para loteamento, tendo uma porcentagem de utilização de 67,73%. Em seguida, vem o processo de engenharia que utiliza 25,03% do total. Por último, o processo que menos utiliza os recursos é o de administração e vendas, com 7,24% do total.

O método de custeio ABC se for implantado pela Três “A” Terraplenagem proporcionará a empresa uma nova forma de calcular os recursos consumidos, contribuindo para o entendimento dos custos e a identificação de quanto custa cada atividade analisada. Além disso, os gestores terão uma ferramenta de auxílio para a tomada de decisões.

4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As empresas estão buscando alternativas para solucionar seus problemas e se ajustarem diante das novas exigências do mercado. À medida que se expandem, necessitam de adoção de novos procedimentos, buscando informações que auxiliem e melhorem a qualidade e eficiência dos seus produtos e serviços.

A necessidade de mensurar a origem da receita e dos seus custos está presente na maioria das empresas, por isso procuram meios que possam melhor auxiliá-las. A contabilidade de custos, bem como seus sistemas de custo, possuem um papel fundamental para um adequado gerenciamento econômico financeiro.

No primeiro momento deste trabalho foi realizada a revisão bibliográfica que proporcionou condições para se ter uma visão do funcionamento dos conceitos de custo, mais precisamente do método de custeio baseado em atividades, que foi o tema central da pesquisa.

O objetivo geral deste trabalho foi alcançado. Foram apresentados conceitos e informações que possibilitaram, por meio de um estudo de caso, a aplicação da metodologia de custeio baseado em atividades na empresa estudada. Desta forma também foi respondida a pergunta de pesquisa, demonstrando de que forma pode ser estruturado um sistema de custeio a Três “A” Terraplenagem.

Os objetivos específicos também foram atendidos. Após a fundamentação teórica, foi apresentada a empresa objeto de estudo, seus produtos e o serviço destacado para a elaboração do mesmo. Foram listados os custos envolvidos, os processos, as atividades e os direcionadores foram estabelecidos para apropriar os recursos às atividades.

Por fim, foi elaborada a proposta do sistema de custeio baseado em atividades à Três “A” Terraplenagem. O sistema proposto permitiu agrupar os gastos em dois grupos: os custos diretos e os custos indiretos, além disso, permitiu o cálculo dos custos das atividades analisadas, o cálculo dos processos e o cálculo do custo total do serviço prestado.

A proposta elaborada possibilita a identificação dos custos de preparação de terreno para loteamento, mas pode ser aplicada também nos outros serviços que a empresa disponibiliza, necessitando, todavia, de adequações e ajustes.

O método proporcionará à Três “A” Terraplenagem controlar de melhor forma suas atividades e seus recursos, contribuindo dessa maneira na melhoria da qualidade de seus serviços e fornecendo aos gestores uma ampla visualização dos custos utilizados nos processos, auxiliando-os na tomada de decisão e na melhoria do gerenciamento.

Na finalização deste estudo percebe-se que existem ainda muitas possibilidades a serem pesquisadas e desenvolvidas no que se refere a custos nas empresas prestadoras de serviços de terraplenagem. Visando a ampliação de conhecimentos recomenda-se para o desenvolvimento de trabalhos futuros, a abordagem de todos os produtos que a empresa disponibiliza, a aplicação do método em outra empresa observando suas peculiaridades e fazendo os possíveis ajustes e o desenvolvimento de um sistema informatizado que possa atender as necessidades das empresas de terraplenagem.

REFERÊNCIAS

- BEUREN, Ilse Maria; LONGARAY, André Andrade. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2003
- BOISVERT, Hugues. **Contabilidade por Atividade**: Contabilidade de Gestão. São Paulo: Atlas, 1999.
- BRIMSON, James A..**Contabilidade por Atividades**:Uma abordagem de custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1996.
- CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Custo como ferramenta gerencial, 8**. São Paulo: Atlas, 1995.
- CREPALDI, S.A..**Contabilidade Gerencial**: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 1998.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- HORNGREN, Charles T. FOSTER, George; DATAR, Srikant M. **Contabilidade de Custos**. Rio de Janeiro : LTC, 2000.
- IUDICIBUS, Sérgio de. **Contabilidade Gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- IUDICIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; CASTILHO, Edson. **Contabilidade Introdutória**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1998. (?)
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M.A. **Metodologia Científica**; São Paulo: Atlas, 1991.
- LEONE, George S. G. **Curso de Contabilidade de Custos**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos**: um enfoque administrativo. V.2. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1971.
- _____. **Custos**: um enfoque administrativo. V.2. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1983.

LUNKES, Rogério João. **Manual de Orçamento**. São Paulo: Atlas, 2003.

MAHER, Michael. **Contabilidade de Custos: Criando Valor Para a Administração**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC-Custeio Baseado em Atividades**. São Paulo: Atlas, 1994.

PEREZ JR., José Hernandes; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão Estratégica de Custos**. São Paulo: Atlas, 1999.

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

SÁ, Antônio Lopes. **Teoria da Contabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
Introdutória. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

_____. **Teoria da Contabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
Introdutória. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SANTOS, José dos Santos. **Análise de Custos: um enfoque gerencial com ênfase para custeamento marginal**. São Paulo: Atlas, 1990.

IOB, **TEMÁTICA CONTABIL E BALANÇOS** n° 28. São Paulo: IOB, 1996..

VANZELLA, Clailde. **Metodologia para implantação da Contabilidade por Atividades em empresas distribuidoras de energia elétrica**. 2003. 210f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis. 2003.

ZUCCHI, Alberto Luiz. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Scipione, 1992