**INSTITUTO ENSINAR BRASIL**

**FACULDADES UNIFICADAS DE GUARAPARI**

**JOSIMARA MARTINS DOS SANTOS**

**A IMPLANTAÇÃO DO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC) EM UMA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM NO MUNICÍPIO DE GUARAPARI-ES**

**GUARAPARI**

**2018**

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL**

**FACULDADES UNIFICADAS DE GUARAPARI**

**JOSIMARA MARTINS DOS SANTOS**

**A IMPLANTAÇÃO DO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC) EM UMA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM NO MUNICÍPIO DE GUARAPARI-ES**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis das Faculdades Unificadas Doctum de Guarapari-ES, como requisito para obtenção do título Bacharel em Ciências Contábeis.**

**Área de Concentração: Contabilidade de Custos - Método ABC**

**Orientador: Prof. Aline Maioli Rodrigues.**

**GUARAPARI**

**2018**

**FACULDADES DOCTUM DE GUARAPARI**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: A implantação do custeio baseado em atividades (ABC) em uma prestadora de serviços de terraplanagem no município de Guarapari - ES, elaborado pela aluna Josimara Martins dos Santos foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso de Ciências Contábeis das Faculdades Unificadas Doctum de Guarapari, como requisito parcial da obtenção do título de

BACHAREL EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Guarapari, 11 de Julho de 2018.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Aline Maioli Rodrigues

Doctum de Guarapari

Orientador

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Denise Ferreira Pinto Paterline

Doctum de Guarapari

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Bruno Afonso Ferreira

Doctum de Guarapari

LISTA DE SIGLAS

ABC – Método de Custeio Baseado em Atividades

R1 – Escavação

R2 – Carregamento de Material

R3 – Nivelamento

C1 – Aterro

C2 – Retirada de Material

CT1 – Suporte de Equipamentos

CT2 – Deslocamento / Atendimento

LT ­­­­– Limpeza de Terrenos

ABT – Aterro de Brejos e Terrenos

ESF – Escavação de Rede de Saneamento Básico e Fundação Predial

AEP – Abertura de Estradas Particulares em Propriedades Rurais

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Custeio por absorção................................................................................13

Figura 2 - Esquema Básico do Custeio ABC.............................................................14

Figura 3 - Aplicação do recurso dos direcionadores dentro ABC..............................15

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1- Serviços Prestados de Terraplanagem ...................................................19

Tabela 2 - Atividades realizadas na execução da terraplanagem............................20

Tabela 3 - Custos indiretos incorridos e demais despesas......................................21

Tabela 4 - Custos diretos e variáveis.......................................................................22

Tabela 5 - Direcionadores de recursos ...................................................................22

Tabela 6 - Direcionadores de atividades..................................................................23

Tabela 7 - Apropriação dos custos diretos...............................................................23

Tabela 8 - Apropriação dos custos indiretos às atividades......................................24

Tabela 9 - Total de serviços (por atividades) e direcionadores................................24

Tabela 10 - Demonstração do resultado por serviço................................................25

Sumário

[**1 INTRODUÇÃO 9**](#_Toc519623274)

[**2 REFERENCIAL TEÓRICO 11**](#_Toc519623275)

[**2.1 Contabilidade de Custos 11**](#_Toc519623276)

[**2.2 Métodos de Custeio 12**](#_Toc519623277)

[**2.2.1 Custeio Baseado em Atividades (ABC) 13**](#_Toc519623278)

[**2.3 Serviços de Terraplanagem 16**](#_Toc519623279)

[**2.4 Sistemas de Custeio Baseado em Atividades (ABC) versus serviços de terraplanagem 17**](#_Toc519623280)

[**3 METODOLOGIA 18**](#_Toc519623281)

[**4 ANÁLISE DOS DADOS 19**](#_Toc519623282)

[**Tabela 9: Total de serviços (por atividades) e direcionadores 24**](#_Toc519623283)

[**CONSIDERAÇÕES FINAIS 27**](#_Toc519623284)

[**REFERÊNCIAS 29**](#_Toc519623285)

RESUMO

O presente estudo realizou a implantação do método de custeio baseado em atividades (ABC) em uma pequena empresa de terraplanagem que busca superar a competitividade entre suas concorrentes. Para isso ela precisa adotar uma gestão financeira de forma efetiva utilizando-se do método como ferramenta de auxílio ao seu planejamento. O objetivo é verificar as contribuições proporcionadas pelo emprego do método ABC ao processo de precificação dos serviços. O procedimento utilizado foi um estudo de caso, de modo descritivo e com abordagem quantitativa, no qual a coleta dos dados se deu com o auxílio do administrador e através da análise dos documentos da empresa, onde estes foram tabulados seguindo as etapas de aplicação do método ABC, demonstrando o direcionamento dos custos diretos e indiretos as atividades e identificando como cada serviço consumiu as atividades, mostrando de forma específica os serviços mais rentáveis e os não lucrativos. Com o detalhamento de como cada atividade consome os recursos, foi possível observar até mesmo as atividades que só os consomem, mas não agregam valor aos serviços como a de Suporte de Equipamentos (CT1) e Deslocamento/Atendimento (CT2). Com a identificação destes custos é possível precificar de maneira justa para o cliente, sem gerar possíveis prejuízos ao proprietário. Em síntese a pesquisa mostrou que apesar dos altos custos com os equipamentos, é possível se precificar os serviços de maneira lucrativa. Indicou que é necessário rever os serviços que não trouxeram lucro, pois através dos apontamentos feitos por ela, o gestor pode fazer mudanças na precificação destes serviços, que são necessários para a complementação de outros, não podendo ser extintos, mas sim melhor precificados.

**Palavras-chave:** Custos. ABC. Terraplanagem. Serviços.

# 1 INTRODUÇÃO

Para superar a competitividade as empresas precisam adotar uma gestão financeira de forma efetiva, a fim de manter estabilidade, organização e controle de custos de suas atividades. Sobre esta demanda, a contabilidade de custos tem se tornado uma ferramenta essencial de auxílio ao planejamento, organização, direção e controle nas empresas, orientando-as não somente no gerenciamento dos custos, mas em todo o processo de tomada de decisão (RIVA, 2015).

No mercado capitalista, as empresas buscam lucrar e se manter frente aos concorrentes, sendo necessário gerir suas finanças eficazmente, assim atribuindo informações cada vez mais acuradas, para controlar os elementos formadores de custo, permitindo a precificação de seus produtos de acordo com os objetivos por elas almejados, pois a falta desse controle aprimorado compromete o equilíbrio das decisões que possam ser direcionadas dentro das organizações (MARTINS, 2003).

Principalmente na prestação de serviços de terraplanagem que envolve equipamentos pesados e demandam de altos custos para sua manutenção, mas que tem em contrapartida a movimentação de elevados valores econômicos, assim destacando-se a necessidade de investir na correta aplicação dos recursos envolvidos à realização desta atividade (FALCÃO e SOUSA, 2014).

Com base no exposto, o problema de pesquisa deste estudo é: qual suporte o emprego do Método de Custeio Baseado em Atividades (ABC) pode fornecer ao processo de precificação de uma prestadora de serviços de terraplanagem no município de Guarapari-ES?

Em decorrência do questionamento proposto o estudo objetiva verificar o suporte que o emprego do método de Custeio Baseado em Atividades (ABC) proporciona ao processo de precificação de uma prestadora de serviços de terraplanagem. Além disso, pretende examinar se a aplicabilidade das ferramentas do Custeio Baseado em Atividades é efetiva em uma empresa de terraplanagem; Verificar a eficiência do Custeio Baseado em Atividades e sua contribuição para a gestão dos custos e conhecer os serviços que geram lucro ou prejuízo; e Identificar as ferramentas de gestão fornecidas pelo ABC bem como a sua relevância na empresa de terraplanagem.

A forte concorrência entre as empresas tem forçado os gestores aderirem métodos de análise dos custos, instruindo-lhes com informações a respeito da rentabilidade e desempenho das atividades desenvolvidas nas operações da empresa e assim garantindo eficiência ao processo de tomada de decisões. Essa justificativa se confirma na pesquisa de Manuad e Pamplona (2001), que mostrou que o ABC é eficiente e produz informações relevantes para o gerenciamento desses custos nas empresas prestadoras de serviços.

O presente estudo do modo descritivo busca expor a característica e retratar a realidade da empresa, demandando técnicas padronizadas nas coletas de dados (FREITAS, PRODANOV, 2013). O procedimento utilizado se fundamenta como um estudo de caso focado em uma única organização (YIN, 2001), a abordagem foi quantitativa onde segundo Richardson (1999) é definida pela aplicação da quantificação, tanto no setor de coleta de informação quanto na análise delas por meio de técnicas estatísticas.

Através da orientação dos procedimentos e aplicabilidade do ABC, por meio de cálculos para aferir a relação de custos, despesas, qualidade e eficiência na prestação de serviços, deixando de ser apenas uma mera análise de dados, mas servindo como ferramenta de gestão para direcionar decisões do gestor. Os resultados desta pesquisa podem servir de base para outros administradores, contadores e estudiosos da área que pretendam averiguar o grau de aplicabilidade do método de custeio baseado em atividade em uma entidade relacionada à terraplanagem, tendo em vista a variedade de atividades dos procedimentos de terraplanagem e seus inúmeros direcionadores.

Dessa forma, o estudo desenvolveu o método ABC na empresa de terraplanagem, possibilitando ao seu gestor e aos gestores de empresas afins, o conhecimento e compreensão da aplicabilidade deste método que oferece controle sobre os processos, garantindo a eficiência e efetividade como ferramenta de gestão tanto na execução da precificação dos serviços, como na administração dos custos das atividades necessárias a esses serviços.

Além desta introdução, o restante do trabalho está organizado da seguinte forma: no segundo capítulo trata-se da revisão da literatura relevante sobre o tema de pesquisa. No terceiro capítulo é apresentada a metodologia de pesquisa. No quarto capítulo são apresentadas as conclusões desta pesquisa.

# 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão revisados os principais conceitos e contribuições da literatura sobre os procedimentos para implantação do método de Custeio Baseado em Atividades (ABC). E, é a partir dessas considerações, que se pretende alcançar os objetivos almejados neste trabalho.

## 2.1 Contabilidade de Custos

Horngren *et al.* (2005), conceituam a contabilidade de custos como segmento da contabilidade que mensura e reporta dados financeiros e não financeiros relacionados a obtenção ou ao consumo de recursos da empresa. Já Maher (2001, p. 44) considera a contabilidade de custo como " o campo da contabilidade que calcula e fornece informações sobre custos".

Verificando as duas definições podemos entender que a contabilidade de custos realiza apuração das informações de custo, gerando relatórios gerenciais ( DAVIS; SILVA; VIVEIROS, 2014).

É fundamental para empresas de qualquer ramo de atividade manter o gerenciamento dos custos, quando esse processo é utilizado de forma eficiente o desempenho e os resultados são garantidos por decisões tomadas com discernimento (BORGES; SILVEIRA; VELASQUEZ, 2012).

Dentro da contabilidade, os custos são classificados em relação ao produto como custo direto e indireto e de acordo com o volume de produção como custo fixo e variável (MARTINS, 2003).

Segundo Oliveira *et al.* (2007), os custos diretos são gastos relacionados de maneira objetiva que são apropriados aos serviços de acordo com a quantidade de materiais utilizados na prestação de serviços.

O custo indireto refere-se aos gastos que não podem ser facilmente identificados na prestação de serviços, sendo necessário adotar critérios de rateio ou apropriação que possa mensurar a quantidade deste envolvido na fabricação do produto ou mesmo na prestação de um serviço (GARRISON E NOREEN, 2001).

Já em relação ao volume de produção, Martins (2003, p.34) define que ''os custos fixos são os que num período têm seu montante fixado não em função de oscilações na atividade, e Variáveis os que têm seu valor determinado em função dessa oscilação. ''

## 2.2 Métodos de Custeio

Os custos diretos eram fatores predominantes, agora com as modificações provocadas pela globalização, às organizações investem cada vez mais em tecnologias de ponta para o aumento de vendas e produção, provocando crescimento significativo nos custos indiretos. Lima e Pompermayer (2002), referindo-se ao assunto, realçam que quanto mais intensa a concorrência a que estiver subordinada uma entidade mais relevante será adotar um método de custeio que lhe permita compreender seus custos e, a partir, daí obter uma posição vantajosa frente seus concorrentes.

Martins (2003) concorda com o Lima e Pompermayer (2002) ao destacar que o aumento da competitividade entre os mercados, seja qual for sua natureza, os custos tornam-se altamente relevantes no processo de tomada de decisões em uma empresa.

A escolha do método se realizará de acordo com as necessidades do gestor, observando as vantagens e desvantagens que este irá agregar aos seus relatórios Maher (2001).

Diversos são os métodos de custeio que poderão ser utilizados pelas prestadoras de serviços para, determinar o valor final de seus serviços (ABBAS; GONÇALVES; LEONCINE, 2012).

Segundo Bornia (2002), a destinação dos custos aos serviços é realizada por meio de métodos de custeio e estes são: custeio por absorção, custeio variável e custeio baseado em atividades.

Conhecido como custeio integral, o custeio por absorção é aquele que faz debitar ao custo dos produtos todos os custos da área da fabricação. Sejam estes, determinados como custo direto ou indireto, fixo ou variável de estrutura ou operacional (MARTINS, 2003). É possível observar como funciona o custeio por absorção na figura 1:



Figura 1- Custeio por absorção

Fonte: Martins, 2003

Também conhecido como custeio direto, o Custeio Variável considera como custo de produção do período apenas os custos variáveis incorridos. Desconsiderando os custos fixos como custo de produção e sim como despesas, pois existem, independente do que é produzido, sendo encerrados diretamente contra o resultado do período (CREPALDI, 2004).

## 2.2.1 Custeio Baseado em Atividades (ABC)

O ABC está introduzido no âmbito de contabilidade estratégica e propõe-se a disponibilizar subsídios para decisões de longo prazo que irão influenciar no desempenho da empresa, podendo determinar sua continuidade (ou não) no mercado (EBERHARD; CARPES; SCARIOT, 2008).

O custeio baseado em atividades (ABC) é um método que tem como objetivo atribuir valor com exatidão as atividades exercidas em uma empresa, empregando direcionadores para determinar as despesas e custos indiretos de uma maneira mais realista aos produtos e serviços. O ABC toma como partida o fato de que não é o produto ou serviço que consomem recursos e sim os recursos que são gastos pelas atividades e estas consumidas pelos produtos ou serviços (COSTI; MAUSS, 2004). Na figura 1, está apresentado um esquema básico do custeio ABC.

RECURSOS

MELHORIAS DE PROCESSOS

ATIVIDADES

DIRECIONADORES

OBJETOS DE CUSTEIO

Figura 1: Esquema Básico do Custeio ABC

Fonte: MARTNS, (2003).

Essas atividades, de acordo com Martins (2003, p.64), é operar máquinas, vender, prestar serviços, receber, ou seja, "é uma ação que utiliza recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços." O entendimento das atividades é fundamental para o desenvolvimento e estudo do método ABC.

Sendo assim, tudo que é realizado dentro da empresa, as execuções destas tarefas consomem recursos devendo ser observadas e analisadas, para saber quais adicionam valor ou não aos serviços e produtos. Partindo desta estimativa que se esboçou o custo baseado em atividades - ABC (NAKAGAWA, 2000, apud CORRÊA, 2002).

Como os sistemas tradicionais de custo portam deficiências na real atribuição dos custos indiretos, o ABC chega para superar estas falhas, decorrendo em duas fases: inicialmente os custos são apontados nas várias atividades da empresa para, após isto serem transferidos aos produtos por meios que retratem as relações entre atividades e os custos decorrentes (LIPPEL *et al*., 2002).

Lopes e Quesado (2016) reforçam essa ideia afirmando que o diferencial do ABC em relação aos demais métodos, está na alocação dos custos indiretos com maior precisão, pois seu processo apura os custos através da identificação de atividades e na relação destas com o produto ou serviço final por meio dos direcionadores de custo.

O direcionador de custo é um meio utilizado para atribuir os recursos consumidos nas empresas às atividades e produtos ou serviços. Sendo necessário, primeiramente, realizar uma avaliação das atividades que consomem os recursos, buscando estabelecer a relação entre ambos e, posteriormente, como o serviço final consomem essas atividades (STEFANO *et al*., 2010). A base do ABC são os direcionadores de custos, rastreando a origem do custo e estabelecendo uma relação de causa e efeito entre o consumo de recursos e os objetos de custo.

De acordo com Santos *et al.* (2006), os direcionadores estão classificados em dois grupos: direcionadores de recursos e direcionadores de atividades. Os de recursos são os que atribuem recursos às atividades; já os de atividades vão identificar como os serviços/produtos estão consumindo as atividades e também identificam a relação entre as atividades e os objetos de custo. Na figura 2 é possível observar a aplicação do recurso dos direcionadores dentro do ABC.

Direcionadores de recursos Direcionadores de atividades

OBJETOS DE CUSTEIO

ATIVIDADES

RECURSOS

Figura 2: Aplicação do recurso dos direcionadores dentro ABC

Fonte: Vanzela, Clailde (2003, p.39) apudSantos (2006)

Para Corrêa *et al.* (2002), este método é capaz de expor variações provocadas pelos custos indiretos e demonstrar os reais custos de produtos ou serviços prestados, por ser uma técnica que reconhece os custos das atividades específicas baseadas no uso de recursos delas, disponibilizando aos gestores muitas informações que não são expostas pelos demais métodos, e assim proporcionam melhorias e sustentações às decisões gerenciais.

Sendo fundamental para empresas que desejam obter vantagem competitiva mensurando os custos das atividades ligadas à cadeia de valor logística e custos de qualidade. Conforme Crepaldi (2004) e Robles Jr. (2003), os outros métodos se mostram restritos para tal prática, entretanto, o ABC conceitualmente é criado para mensurar as atividades, pois permite a ampliação da contabilidade de custo para fora as limitações físicas da empresa constituindo nela as relações com fornecedores e clientes.

Na busca por melhorias e vantagens competitivas como expostas, Oliveira e Perez JR. (2000) citam o controle de custos como um dos requisitos básicos, direcionando esta atenção à sua influência nos resultados. E assim a gestão interna precisa identificar quais atividades agregam valor e as que não agregam, e para essa correta identificação é indicada à utilização do custeio ABC.

Na implantação desse método, Ching (1997) cita pontos a serem considerados em qualquer organização: à alteração na gestão de negócios e na relação de forças, pois a visão dos colaboradores passa ao setor das atividades como geradoras de custos, é ideal que eles meditem a todo instante sobre a necessidade da realização de uma determinada atividade, visto que se utilizado o ABC, esse encontrará resistências, onde a tese é superá-las e não desconsiderá-las; sendo assim, é ideal a presença de um patrocinador forte, um agente de alteração, uma vez que essas mudanças só ocorrem de cima para baixo com muita persistência e engajamento da alta administração.

## 2.3 Serviços de Terraplanagem

No Brasil existem duas expressões "terraplanagem" e "terraplenagem", e ambas pronuncias têm o mesmo significado "colocar terra". Essas expressões retratam na realidade a mudança intencional da topografia de um terreno (BARROSO; JÚNIOR; PRATA, 2005).

O serviço de terraplanagem é a reunião de operações necessárias para retirar a terra de um espaço para outro visando o projeto a ser desenvolvido, alterando a topografia do terreno e atribuindo a forma desejada, regularizando para a implementação de futuras instalações (VENTURA, 2016).

A caracterização do serviço de terraplanagem segundo Freitas *et al.* (2001), compreende cinco operações fundamentais, sendo estas, a execução da escavação, o carregamento do material, o transporte, o descarregamento no local adequado e por fim concluindo o nivelamento desejado da terra.

Catalani e Ricardo (2007), afirmam que estas operações se repetem ao longo do tempo de duração, formando, portanto, um ciclo de trabalho e o seu conjunto denomina-se ciclo de operações, cuja identificação desse tempo possibilita a avaliação da produção de um equipamento de terraplanagem.

Já Viana *et al.* (2013) complementam que o serviço de terraplanagem por sua origem, diversificação e amplitude dos montantes envolvidos, necessitam de um processo mecânico, abrangendo a utilização complexa e diversificada de equipamentos pesados. São considerados como membros de conjunto dessas atividades específicas: exemplar de tração (tratores), escavo-empurradoras; escavo-transportadora; escavo-carregadeira; unidades de transporte (caminhão); compactadoras; equipamentos auxiliares.

Devido à utilização destes equipamentos, a realização dos serviços de terraplanagem necessita de elevados recursos econômicos. Perante o exposto, é relevante que seja realizado a correta aplicação dos recursos, sendo importante o planejamento para proporcionar o domínio de todo o projeto, incluindo os custos necessários à sua efetuação (FALCÂO E SOUSA, 2014).

## 2.4 Sistemas de Custeio Baseado em Atividades (ABC) versus serviços de terraplanagem

O método de custeio ABC sendo implantado pela gestão da empresa prestadora de terraplanagem proporcionará uma forma de mensurar os recursos utilizados, ajudando na compreensão de custos e reconhecimento de valor de cada atividade realizada por seus equipamentos, este método ainda auxiliará na tomada de decisão (SANTOS *et al*., 2006).

Conforme Drucker (1999), o ABC corresponde a uma concepção diferente do sistema da empresa, e formas distintas de medição. Enquanto o custeio tradicional verifica quanto custa para realizar algo, o custeio baseado em atividades ainda registra o custo do não feito, como o valor de uma máquina ou caminhão parado.

A busca por este método nas empresas de serviços está derrubando o mito de que uma ótica refinada dos custos é de afeição apenas do setor industrial ou da fabricação (ASBAHR,GIRIOLI, 2013).

Pois seja qual for a organização a implementar o ABC, esta, deve estar voltada para o mercado e qualidade dos serviços prestados. Em razão que em um mercado concorrido como o contemporâneo deve haver constantes melhorias sobre a qualidade, levando em conta que a redução de custos tem que acontecer para melhores resultados (BERTS E KOCK, 1995).

# 3 METODOLOGIA

O estudo abordou uma forma com base em coleta de dados bibliográficos onde se refere, neste caso, aos procedimentos contábeis referentes aos custos, às técnicas e aos métodos corretos a serem utilizados na prática (ALCANTARA; MARQUES; CAMACHO, 2015). Com abordagem quantitativa onde segundo Richardson (1999) é definida pela aplicação da quantificação, tanto no setor de coleta de informação quanto na análise delas por meio de técnicas estatísticas.

Quanto ao método de pesquisa adotado classifica-se como estudo de caso onde a vantagem é sua aplicabilidade em situações humanas, a contextos contemporâneos da vida real, é utilizado por investigadores de várias áreas, fazendo uso do estudo de caso para desenvolver, produzir, contestar ou desafiar teoria, explicar situações, estabelecer soluções, explorar ou descrever um objeto ou fenômeno (DOOLEY, 2002).

Nesta pesquisa o estudo concentra-se na empresa RJ Terraplanagem ME, localizada na cidade de Guarapari - ES. A empresa foi aberta em março de 2017, mas já atuava informalmente desde o ano de 2013. O setor administrativo é dirigido pelo sócio proprietário e o operacional se divide em prestação de serviço de retroescavadeira, e prestação de serviços de caminhões, que possui um único funcionário de carteira assinada e de acordo com a demanda dos serviços são realizados contratos temporários.

A coleta dos dados foi realizada com o auxílio do administrador e através da análise dos documentos da empresa (Ordem de Serviços, Notas Fiscais, Relatórios de Tacógrafos do caminhão e caminhonete, etc.), por meio de técnicas de análise documental e observação participativa do objeto de estudo, desde a compra dos insumos até a venda do produto que é a prestação dos serviços, tendo como referência o mês de abril do ano de 2018.

Após este levantamento, ocorreu uma análise documental e apuração dos dados obtidos para assim ser definido a melhor forma de utilização do método dentro desta organização. Os dados foram ministrados dentre os cálculos necessários ao método e as informações apuradas, estão agrupadas por meio de tabelas.

# 4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 FASES DO PROCESSO PARA A ELABORAÇÃO DO ABC

Para descrever a implantação do método ABC, onde a empresa analisada procura um método que determine os custos consumidos no seu processo de prestação de serviços de terraplanagem, foi necessário seguir os procedimentos listados abaixo:

1º Selecionar os serviços de terraplanagem

2º Definir as atividades

3º Identificar os recursos consumidos

4º Definir os direcionadores de recursos

5º Definir os direcionadores das atividades

6º Apropriação dos custos (diretos e Indiretos) ás atividades

7º Apropriação dos custos das atividades aos serviços

Primeiramente, na tabela 1, foram selecionados os serviços de terraplanagem prestados pela empresa estudada.

**Tabela 1: Serviços Prestados de Terraplanagem**

|  |  |
| --- | --- |
| Nº | **Serviços Prestados de Terraplanagem** |
| 1 | LT - Limpeza de Terrenos |
| 2 | ABT - Aterro de Brejos e Terrenos |
| 3 | ESF - Escavação de Rede de Saneamento Básico e de Fundação Predial |
| 4 | AEP - Abertura de Estradas particulares em Propriedades Rurais |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

As identificações das atividades que compõem cada serviço estão melhor especificadas na tabela 2.

**Tabela 2: Atividades realizadas na execução da terraplanagem**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Equipamento Utilizado | Atividades | Descrição |
| Retroescavadeira | R1-Escavação | A máquina perfura o solo com o retro para fazer o nivelamento. |
| R2-Carregamento de Material | A máquina carrega o caminhão, para retirar o material do local. |
| R3-Nivelamento | Após o terreno ser escavado, e a terra retirada, é feito um nivelamento ao longo do terreno acertando as imperfeições que restaram. |
| Caminhão | C1-Aterro | Transporte de material externo, para o preenchimento e nivelamento quando necessário |
| C2-Retirada de Material | Transporte do material a ser removido do local da execução do serviço, para o local de descarte. |
| Caminhonete | CT1-Suporte de Equipamentos | Transporte de combustível, óleo, graxa e insumos para os equipamentos, desde o ponto de compra até os locais da execução dos serviços. |
| CT2-Deslocamento/Atendimento | Deslocamento do proprietário para divulgação, compra de peças, reuniões e afins. E também para atender o cliente referente a orçamento, durante a realização do serviço e após o mesmo quando necessário. |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Os dados sobre os recursos consumidos para a execução de cada atividade, foram fornecidos pelo proprietário da empresa analisada, o Sr. Reginaldo Porto Fernandes Júnior e também com o auxílio das informações contábeis fornecidas pela contabilidade, como mostra a tabela 3, onde estão descritos os custos e despesas incorridas para executar suas atividades no mês de abril de 2018. Dentre elas destacam-se os seguintes:

* Depreciação da máquina e demais veículos utilizados pela empresa: taxa anual de desvalorização que os bens sofrem devido a sua utilização ou desgaste natural.
* Combustível: custos necessários para manter os equipamentos em funcionamento, garantindo assim, a execução dos serviços.
* Pro labore: retirada mensal do proprietário pela execução de seus serviços.
* Emplacamento dos veículos: custo anual de documentação obrigatória dos veículos.
* Telefone, internet, água e energia: despesas mensais com contas fixas necessárias ao funcionamento do escritório da empresa.
* Contador: despesa mensal dos serviços contábeis (terceirizado).
* Manutenção dos equipamentos: despesas com peças e mão de obra mecânica.
* Alvará de funcionamento e IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano): despesa anual de tributo municipal.

**Tabela 3: Custos indiretos consumidos e demais despesas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Custos indiretos** | |
| Mão de obra indireta (pro - labore) | R$ 3.000,00 |
| Depreciação retroescadeira | R$ 553,33 |
| Depreciação Caminhão | R$ 613,33 |
| Depreciação caminhonete | R$ 791,67 |
| Manutenção retroescavadeira | R$ 1.628,10 |
| Manutenção caminhão | R$ 694,14 |
| Manutenção caminhonete | R$ 255,84 |
| Combustível | R$ 3.678,53 |
| Emplacamento retroescavadeira | R$ 18,70 |
| Emplacamento Caminhão | R$ 18,70 |
| Emplacamento Caminhonete | R$ 78,28 |
| Total: | R$ 11.330,62 |
| **Outras despesas** | |
| Telefone | R$ 80,56 |
| Contador | R$ 477,00 |
| Alvará de funcionamento | R$ 7,50 |
| IPTU | R$ 105,69 |
| Internet | R$ 69,90 |
| Energia | R$ 64,75 |
| Água | R$ 42,20 |
| Total: | R$ 847,60 |
| **Total Geral:** | **R$ 12.178,22** |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Os custos diretos relacionados na prestação de serviços são compostos pelo salário do operador de máquina, diária do motorista do caminhão e o simples nacional que varia de acordo com o faturamento. Conforme relacionados na tabela 4:

**Tabela 4: Custos diretos**

|  |  |
| --- | --- |
| M.O.D (Salário + encargos) | R$ 2.217,60 |
| Diárias motorista caminhão | R$ 400,00 |
| Simples nacional | R$ 1.418,40 |
| Total: | **R$ 4.036,00** |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Feita a relação dos custos, partiu-se para próxima etapa, onde são definidos os direcionadores de recursos, que tem a finalidade de conferir quanto de custo dos recursos foram consumidos pelas atividades, conforme a tabela 5 a seguir:

**Tabela 5: Direcionadores de recursos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Recursos Consumidos** | **Direcionadores de recursos** |
| Mão de obra indireta (pro labore) | Valor mensal |
| Combustível | Hora máquina trabalhada |
| Emplacamento Veículos | Média mensal |
| Depreciação de Equipamentos | Média mensal |
| Manutenção de Equipamentos | Quantidade de Manutenção Mensal |
| Outras despesas | Média Mensal |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Uma vez idenificado os direcionadores de recursos, a etapa seguinte é definir como os objetos de custos (serviços) consomem as atividades, fazendo-se necessário a identificação dos direcionadores de atividades na tabela 6. Segundo Martins (2003) o direcionador de atividade escolhido para levar o custo das atividades para o serviço devem demonstrar “a melhor” relação desse consumo entre eles.

**Tabela 6: Direcionadores de atividades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividades necessárias para execução dos serviços** | **Direcionadores de atividades** |
| Escavação | Hora máquina trabalhada |
| Carregamento de Material | Hora máquina trabalhada |
| Nivelamento | Hora máquina trabalhada |
| Aterro (barro ou entulho) | Hora / Viagem |
| Retirada de Material (barro, entulho e restos de vegetação) | Hora / Viagem |
| Suporte Equipamentos | Hora / Viagem |
| Deslocamento / Atendimento ao cliente | Hora / Viagem |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Definidos os custos e direcionadores na tabela 7, foram distribuídos os custos diretos às atividades que estão ligadas diretamente aos equipamentos, por este motivo dependendo dos custos alguns não os receberam. A caminhonete em si não recebe nenhum custo direto pois ela está ligada aos serviços indiretamente. Observado os valores extraídos e apresentados na tabela 4.

**Tabela 7: Apropriação dos custos diretos**



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

O passo seguinte foi à alocação dos custos indiretos às atividades, destacando que esse direcionamento deve ser realizado de acordo com o consumo dos recursos por essas atividades. Para melhor visualização foi elaborada a tabela 8, que distribuiu os recursos exibidos na tabela 3.

**Tabela 8: Apropriação dos custos indiretos às atividades**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SEVIÇOS | ATIVIDADE | QUANT. HS | | M.O.I (PRO LABORE) | DEPREC. RETROESCAVADEIRA | DEPREC. CAMINHÃO | DEPREC. CAMINHONETE | COMBUSTÍVEL | MANUT. RETROESCAVADEIRA | MANUT. CAMINHÃO | MANUT. CAMINHONETE | EMPLAC. RETROESCAVADEIRA | EMPLAC. CAMINHÃO | EMPLAC. CAMINHONETE | OUTRAS DESPESAS | TOTAL |
| LT | R2 | 10:00:00 | | 0,00 | 45,50 | 0,00 | 0,00 | 133,86 | 93,57 | 0,00 | 0,00 | 1,07 | 0,00 | 0,00 | 52,98 | 326,98 |
| CT2 | 25:48:00 | | 1125,00 | 0,00 | 0,00 | 207,50 | 345,36 | 0,00 | 0,00 | 95,94 | 0,00 | 0,00 | 29,36 | 52,98 | 1856,13 |
| R1 | 55:00:00 | | 0,00 | 250,24 | 0,00 | 0,00 | 736,24 | 514,63 | 0,00 | 0,00 | 5,91 | 0,00 | 0,00 | 52,98 | 1560,00 |
| CT1 | 14:20:00 | | 625,00 | 0,00 | 0,00 | 115,28 | 191,87 | 0,00 | 0,00 | 53,30 | 0,00 | 0,00 | 16,31 | 52,98 | 1054,73 |
| R3 | 45:00:00 | | 0,00 | 204,74 | 0,00 | 0,00 | 602,38 | 421,06 | 0,00 | 0,00 | 4,84 | 0,00 | 0,00 | 52,98 | 1285,99 |
| C2 | 19:56:31 | | 0,00 | 0,00 | 382,22 | 0,00 | 266,95 | 0,00 | 432,58 | 0,00 | 0,00 | 11,65 | 0,00 | 52,98 | 1146,37 |
| TOTAL: |  | | | | | | | | | | | | | | | **7230,20** |
| ABT | CT1 | 4:18:00 | | 187,50 | 0,00 | 0,00 | 34,58 | 57,56 | 0,00 | 0,00 | 15,99 | 0,00 | 0,00 | 4,89 | 52,98 | 353,50 |
| R2 | 7:00:00 | | 0,00 | 31,85 | 0,00 | 0,00 | 93,70 | 65,50 | 0,00 | 0,00 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 52,98 | 244,78 |
| CT2 | 5:44:00 | | 250,00 | 0,00 | 0,00 | 46,11 | 76,75 | 0,00 | 0,00 | 21,32 | 0,00 | 0,00 | 6,52 | 52,98 | 453,68 |
| C1 | 12:03:29 | | 0,00 | 0,00 | 231,11 | 0,00 | 161,41 | 0,00 | 261,56 | 0,00 | 0,00 | 7,05 | 0,00 | 52,98 | 714,11 |
| TOTAL: |  | | | | | | | | | | | | | | | **1766,06** |
| ESF | CT1 | 2:52:00 | | 125,00 | 0,00 | 0,00 | 23,06 | 38,37 | 0,00 | 0,00 | 10,66 | 0,00 | 0,00 | 3,26 | 52,98 | 253,33 |
| R1 | 22:00:00 | | 0,00 | 100,10 | 0,00 | 0,00 | 294,50 | 205,85 | 0,00 | 0,00 | 2,36 | 0,00 | 0,00 | 52,98 | 655,78 |
| TOTAL: |  | | | | | | | | | | | | | | | **909,11** |
| AEP | CT1 | 4:18:00 | | 187,50 | 0,00 | 0,00 | 34,58 | 57,56 | 0,00 | 0,00 | 15,99 | 0,00 | 0,00 | 4,89 | 52,98 | 353,50 |
| R1 | 8:00:00 | | 0,00 | 36,40 | 0,00 | 0,00 | 107,09 | 74,86 | 0,00 | 0,00 | 0,86 | 0,00 | 0,00 | 52,98 | 272,18 |
| CT2 | 11:28:00 | | 500,00 | 0,00 | 0,00 | 92,22 | 153,50 | 0,00 | 0,00 | 42,64 | 0,00 | 0,00 | 13,05 | 52,98 | 854,38 |
| R3 | 27:00:00 | | 0,00 | 122,85 | 0,00 | 0,00 | 361,43 | 252,64 | 0,00 | 0,00 | 2,90 | 0,00 | 0,00 | 52,98 | 792,79 |
| TOTAL: |  | | | | | | | | | | | | | | | **2272,84** |
| TOTAL GERAL: |  | |  | **3000,00** | **791,67** | **613,33** | **553,33** | **3678,53** | **1628,10** | **694,14** | **255,84** | **18,70** | **18,70** | **78,28** | **847,60** | **12178,22** |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

## Tabela 9: Total de serviços (por atividades) e direcionadores

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| EQUIPAMENTOS | ATIVIDADES EXECUTADAS | HORAS | DIRECIONADORES DE ATIVIDADES |
| RETROESCAVADEIRA | R1 | 85:00:00 | Hora máquina Trabalhada |
| R2 | 17:00:00 | Hora máquina Trabalhada |
| R3 | 72:00:00 | Hora máquina Trabalhada |
| CAMINHÃO | C1 | 12:03:29 | Hora / Viagem |
| C2 | 19:56:21 | Hora / Viagem |
| CAMINHONETE | CT1 | 25:48:00 | Hora / Viagem |
| CT2 | 43:00:00 | Hora / Viagem |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Assim, os custos indiretos foram alocados de acordo com a quantidade de serviços prestados no mês de abril de 2018, exposto pela tabela 9. Desta forma, ficou evidente o total de custos indiretos consumidos pelas atividades na realização dos serviços prestados neste mês, bem como a distribuição das outras despesas que foram divididas igualitariamente entre elas.

Com a definição dos custos diretos, indiretos e a quantidade de horas trabalhadas por cada equipamento no mês de abril de 2018, definiu-se a base de rateio, onde foi dividido o total dos custos de cada atividade pelo seu total de horas, e multiplicado pelas horas despendidas dessas atividades na prestação de cada serviço. Através da demonstração de resultado, apresentada na tabela 10, nota-se o resultado bruto proporcional à receita de cada serviço.

**Tabela 10: Demonstração do resultado por serviço**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SERVIÇOS | EQUIPAMENTOS | ATIVIDADES | QUANTIDADE DE HORAS | PREÇO HORA/VIAGEM | RECEITAS | CUSTO INDIRETO | CUSTO DIRETO | RESULTADO LIQUIDO |
| LT | Caminhonete | CT1 | 14:20:00 | 0,00 | 0,00 | 1054,73 | 0,00 | -1054,73 |
| CT2 | 25:48:00 | 0,00 | 0,00 | 1856,13 | 0,00 | -1856,13 |
| Retroescavadeira | R1 | 55:00:00 | 120,00 | 6600,00 | 1560,00 | 1096,97 | 3943,03 |
| R2 | 10:00:00 | 120,00 | 1200,00 | 326,98 | 199,45 | 673,57 |
| R3 | 45:00:00 | 120,00 | 5400,00 | 1285,99 | 897,52 | 3216,49 |
| Caminhão | C2 | 19:56:31 | 85,00 | 1695,07 | 1146,37 | 352,48 | 196,22 |
| TOTAL: |  | | | | **14895,07** | **7230,20** | **2546,41** | **5118,46** |
| ABT | Caminhonete | CT1 | 04:18:00 | 0,00 | 0,00 | 353,50 | 0,00 | -353,50 |
| CT2 | 05:44:00 | 0,00 | 0,00 | 453,68 | 0,00 | -453,68 |
| Retroescavadeira | R2 | 07:00:00 | 120,00 | 840,00 | 244,78 | 139,61 | 455,61 |
| Caminhão | C1 | 12:03:29 | 85,00 | 1024,93 | 714,11 | 213,12 | 97,70 |
| TOTAL: |  | | | | **1864,93** | **1766,07** | **352,73** | **-253,87** |
| ESF | Caminhonete | CT1 | 02:52:00 | 0,00 | 0,00 | 253,33 | 0,00 | -253,33 |
| Retroescavadeira | R1 | 22:00:00 | 120,00 | 2640,00 | 655,78 | 438,79 | 1545,43 |
| TOTAL: |  | | | | **2640,00** | **909,11** | **438,79** | **1292,10** |
| AEP | Caminhonete | CT1 | 04:18:00 | 0,00 | 0,00 | 353,50 | 0,00 | -353,50 |
| CT2 | 11:28:00 | 0,00 | 0,00 | 854,38 | 0,00 | -854,38 |
| Retroescavadeira | R1 | 08:00:00 | 120,00 | 960,00 | 272,18 | 159,56 | 528,26 |
| R3 | 27:00:00 | 120,00 | 3240,00 | 792,79 | 538,51 | 1908,70 |
| TOTAL: |  |  |  |  | **4200,00** | **2272,85** | **698,07** | **1229,08** |
|  | | | | | | | | |
| **TOTAL GERAL:** | | | | | **23600,00** | **12178,23** | **4036,00** | **7385,77** |

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

A tabela 10 é a junção de todos os passos realizados anteriormente, onde há uma separação dos serviços e demonstração das atividades que são realizadas por cada um. Seguindo pela composição da receita gerada e debitação dos custos, assim chegando ao resultado líquido segregado por serviço e atividade.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo de caso foi implantado o método de custeio ABC, que considera a divisão de vários centros de custos, facilitando a observação de todos os custos alocados nas atividades necessárias para chegar ao produto final, que na empresa pesquisada são os serviços de terraplanagem.

Pelo fato do serviço de terraplanagem ter custo elevado, seu valor para o cliente é demasiadamente alto e para melhor gerenciamento dessa precificação, o método ABC que considera as divisões exatas dos custos por atividades, ofereceu o benefício de observar com clareza qual atividade consumiu mais ou menos recursos, e com a identificação destes custos, é possível precificar de maneira justa para o cliente e sem gerar possíveis prejuízos para o proprietário.

A aplicabilidade das ferramentas do custeio baseado em atividades possibilitou a segregação dos direcionadores, assim facilitando todo custeio tanto direto como indireto na prestação dos serviços, podendo-se constatar a possibilidade deste método na empresa analisada e os benefícios que agregou a ela.

Com a estruturação das tabelas foi alocado cada serviço, atividade e custos, facilitando a percepção do gestor da empresa sobre os serviços lucrativos e os não lucrativos, conforme demonstrado na tabela 10. Dentre os serviços prestados pela empresa, neste período, foram identificados como os mais rentáveis o de limpeza de terrenos de R$5.118,46 responsável por 69,30% da receita gerada. Além disso, foi possível verificar que houve serviços que geraram prejuízos, os serviços de aterro de brejos e terrenos, que obtiveram um déficit de - R$253,87, sendo preciso serem revistos pelo gestor, que agora pode orientar-se pelo método ABC, para melhorar a precificação destes que são necessários para a complementação de outros, não podendo se extintos, mas sim melhor precificados. O método também expôs atividades que são apenas geradoras de resultados negativos, como a Suporte de Equipamentos (CT1) e Deslocamento / Atendimento (CT2), porém elas são necessárias para a prestação de todos os serviços oferecidos.

Por oferecer essa ampla visão ao gestor, o método de custeio ABC, o possibilitou obter controle sobre os processos, garantindo a eficiência e efetividade como ferramenta de gestão tanto na execução da precificação dos serviços, como na administração dos custos das atividades necessárias a esses serviços.

Por fim, os objetivos deste trabalho foram alcançados, demonstrando que foi possível aplicar o ABC mesmo em uma pequena empresa, onde as informações fornecidas pelo método foram de grande relevância para o gestor que afirmou ter observado situações antes não visualizadas e até mesmo compreender melhor os processos executados para a realização dos serviços. Assim, ele pode pensar de maneira diferenciada sobre a precificação dos serviços, pois agora vê todos os ângulos dos custos.

Visando a ampliação dos conhecimentos recomenda-se para a elaboração de futuros trabalhos, a aplicação do método de custeio ABC em outra empresa que já utilize de algum método de custeio formal para aplicar de forma comparativa, pois neste trabalho a empresa analisada em questão não utilizava de nenhum método formal e sim de seus conhecimentos informais adquiridos por experiência.

# REFERÊNCIAS

ABBAS, Katia; GONÇALVES, Marguit N.; LEONCINE, Maury. Os métodos de custeio: vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura. **Contexto**, v. 12, n. 22, p. 145-159, 2012.

ALCANTARA, Caio. C. V.; CAMACHO, Reinaldo.R.; MARQUES, Kelly. C. M. Avaliação do Rigor Metodológico de Estudos de Caso em Contabilidade Gerencial Publicados em Periódicos no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, v. 26, n. 67, 2015.

ASBAHR, Daiane F.; GIRIOLI, Lumila S. Análise da produção científica sobre Custeio Baseado em Atividades aplicado ao setor de serviços no Congresso Brasileiro de Custos entre 1994 e 2012. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2013

BARROSO, Giovanni C.; JÚNIOR, Ernesto F. N.; PRATA, Bruno A.; **Modelagem de sistemas de terraplanagem:** uma aplicação das redes de Petri, 2005.

BERTS, K. e KOCK, S. Implementation considerations for activity-based cost systems in service firms: the unavoidable challenge. **Management Decision**, v. 33, n. 6, p. 57-63, 1995.

BORGES, Ana. P. M.;SILVEIRA, Andréia. O.; VELASQUEZ, Maria. D. P., Gestão de custos no setor açougue de uma cooperativa de consumo. **ABCustos**, v.7, n.3, p.1-24, 2012.

BORNIA, Antonio C. **Análise gerencial de custos:** aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CATALANI, Guilherme; RICARDO, Hélio S. **Manual prático e escavação de rocha**. 3. ed..São Paulo: PINI, 2007.

CHING, Hong Y. **Gestão Baseado em Custeio Por Atividades**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

CORRÊA, Ronaldo C. *et al.***Custos em empresas prestadoras de serviços de informática:** aplicação do ABC**.** 2002.

COSTI, R. M.; MAUSS, C. V.**O Método de Custeio ABC como instrumento de gestão**. São Leopoldo: Atlas, 2004.

CREPALDI, Silvio A. **Contabilidade Gerencial**: teoria e prática. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

DAVIS, Marcelo D.; SILVA, Anderson S.; VIVEIROS, Alexandre. R. Contabilidade de Custos na Administração Pública: o Estabelecimento dos Gatos de Posse Estratégica na Marinha do Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 59, n. 4, p. 421–440, 2014.

DOOLEY, Larry M. Case study research and theory building. **Advances in developing human resources**, v. 4, n. 3, p. 343-344, 2002.

DRUCKER, P. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. São Paulo:

Editora Pioneira, 1999.

EBERHARD, Mauricio; CARPES, Antônio M. S.; SCARIOT, Marco A. Aplicação do ABC (*Activity Based Cost*) na mensuração dos custos do DMER (Departamento Municipal de Estradas e Rodagem): um estudo de caso em uma prefeitura municipal do extremo oeste de Santa Catarina. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, 2008.

FALCÃO, Viviane A; SOUSA, Luiz M. **Planejamento de obras de terraplanagem e pavimentação:** um manual de referência, 2014.

FREITAS, Carlos G. L. *et al.* **Habitaçäo e meio ambiente:** abordagem integrada em empreendimentos de interesse social. Instituto de Pesquisa Tecnológica, 2001.

FREITAS, Ernani C.; PRODANOV, Cleber C. **Metodologia do Trabalho Científico:** Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico-2ª Edição. Editora Feevale, 2013.

GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W. **Contabilidade gerencial**. Tradução: José Luiz Paravato. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, p. 38, 2001.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M. e FOSTER, G. **Contabilidade de Custos:** uma abordagem gerencial. 11ª ed. São Paulo: *Prentice Hall*, 2005.

LIMA, João.E.P;POMPERMAYER, Cleonice.B.**Gestão de custos. Coleção Gestão Empresarial** (2002).

LIPPEL, Isabela L. *et al*. **Gestão de custos em restaurantes:** utilização do método ABC. 2002.

LOPES, Maria C.; QUESADO, Patricia R. Benefícios e Determinantes do Sistema de Custeio Baseado nas Atividades (ABC): Um Estudo de Caso. **Qualitas Revista Eletrônica**, v. 17, n. 1, p. 37-57, 2016.

MAHER, M. **Contabilidade de custos:** criando valor para administração. São Paulo: Atlas, p. 44, 2001.

MAUAD, Luiz G. A.; PAMPLONA, Edson O. O custeio abc em empresas de serviços: avaliação dos problemas da implantação em uma empresa de pesquisa. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2001

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

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos:** conceitos, sistemas e implementação = JIT/TQC. São Paulo: Atlas, 2000.

OLIVEIRA, Luiz M.; PEREZ JR., José H.**Contabilidade de custos para não contadores.** São Paulo: Atlas,2000.

OLIVEIRA, Pedro H. D.; LUSTOSA, Paulo R. B.; SALES, Isabel C. H. Comportamento de custos como parâmetro de eficiência produtiva: uma análise empírica da companhia Vale do Rio Doce antes e após a privatização. **Revista Universo Contábil**, v. 3, n. 3, p. 54-70, 2007.

RICHARDSON,Roberto J. **Pesquisa Social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas,1999.

RIVA, Adriana. Análise de viabilidade econômica em uma empresa prestadora de serviços de terraplanagem. 2015.

ROBLES JR., Antônio. **Custo da Qualidade**. Aspectos econômicos da gestão da qualidade e da gestão ambiental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SANTOS, Aldanei T. *et al*. Proposta de implantação do método de custeio abc em uma empresa de prestação de serviço de terraplenagem. 2006.

STEFANO, Nara M. *et al.* Uma proposta de gerenciamento de custos em pequenas organizações de serviço utilizando o Activity Based Costing. **ABCustos**, v. 5, n. 2, 2010.

VENTURA, Shayder. B. **Estudo de caso:** empresa prestadora de serviço de terraplanagens em relação ao clima adverso na região de Criciúma/SC, 2016.

VIANA, THiago. M. *et al.* Análise e proposta de sistema de gerenciamento em obras de terraplanagem, 2013.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:**planejamento e métodos. 2 ed. São Paulo: Atlas,2001.