

FACULDADE FIPECAFI

**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM
CONTROLADORIA E FINANÇAS**

JOSÉ CARLOS MORENO

Modelagem de custos para servir em uma indústria química no Brasil

**São Paulo
2019**

Diretor Presidente
Prof. Dr. Welington Rocha

Diretor de Pesquisa
Prof. Dr. Fabio Frezatti

Diretor Geral de Cursos
Prof. Ms. João Domiraci Paccez

**Coordenadora do Curso de Mestrado Profissional em Controladoria e
Finanças**
Profa. Dra. Marta Cristina Pelucio Grecco

JOSÉ CARLOS MORENO

Modelagem de custos para servir em uma indústria química no Brasil

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Faculdade FIPECAFI para obtenção do título de Mestre em Controladoria e Finanças.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Paiva Souza

São Paulo

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio Convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação

Serviço de Biblioteca Faculdade FIPECAFI

Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis Atuárias e Financeiras (FIPECAFI)

Dados fornecidos pelo (a) autor (a)

M843m

Moreno, José Carlos

Modelagem de custos para servir em uma indústria química no Brasil. / José Carlos Moreno. -- São Paulo, 2019.

67 p.: il. col.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças – Faculdade FIPECAFI Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis Atuárias e Financeiras Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Paiva Souza.

1. Custos para servir. 2. ABC 3. Rentabilidade de clientes. 4. Inovação. I. Prof. Dr. Rodrigo Paiva Souza. II. Título.

657.42

JOSÉ CARLOS MORENO

Modelagem de custo para servir em uma indústria química no Brasil.

Dissertação de Mestrado, apresentada à Banca Examinadora do Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Linha de pesquisa:

Orientador:

Coorientador(a):

Bolsa:

Data da dissertação: 15/02/2019

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:



Presidente e Orientador: Professor Dr. Rodrigo Paiva Souza
FIPECAFI



Membro Titular: Professor Dr. Paschoal Tadeu Russo
FIPECAFI.

Membro Titular: Professor Dr. Sergio Rodrigues Bio
FIPECAFI.

Local: Faculdade FIPECAFI
Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras - Fipecafi de São Paulo
São Paulo - SP

**À minha esposa Luciane e ao meu
filho Bruno pela paciência, apoio,
colaboração e compreensão.**

AGRADECIMENTOS

A Deus por me dar saúde e força nos momentos adversos.

À minha esposa e ao meu filho por me apoiarem e pela compreensão e paciência durante este período de desafios.

A todos da minha família que contribuíram com incentivo, suporte e compreensão pela minha ausência durante este período.

A todos os colaboradores da empresa objeto deste estudo, que participaram das entrevistas e também da construção do projeto piloto, contribuindo com seu conhecimento, experiência e informações para tornar possível a realização deste trabalho.

Aos meus colegas da turma de mestrado pelo incentivo, apoio e companheirismo, que compartilharam seus conhecimentos através das discussões de classe e, em especial, ao meu amigo e parceiro nos trabalhos em grupo Rodrigo de Jesus.

Ao meu orientador professor Rodrigo Paiva Souza pelo apoio, dedicação, paciência e enorme contribuição através da sua experiência e conhecimento na realização deste trabalho.

Aos professores Paschoal Tadeu Russo e Sergio Rodrigues Bio por participarem das bancas de qualificação, pelas críticas, sugestões e opiniões valiosas para a conclusão deste trabalho.

A todos os professores do curso de mestrado profissional em controladoria e finanças da FIPECAFI que colaboraram com seus ensinamentos e que certamente foram utilizados neste trabalho. Obrigado pela paciência e dedicação.

Enfim, a todos aqueles que auxiliaram de alguma maneira para que a realização deste trabalho fosse possível.

RESUMO

Este estudo teve como principal objetivo observar e descrever os aspectos relevantes sobre a construção do modelo de mensuração dos custos para servir em uma indústria química que opera no Brasil além de avaliar o processo de decisão sobre adoção ou rejeição da modelagem proposta. A investigação abrangeu as três primeiras fases do processo de decisão da inovação propostas por Rogers (1983), ou seja, o processo de conhecimento da inovação, a persuasão dos indivíduos e a decisão sobre adoção ou não da inovação. O escopo deste estudo se restringiu à área de suporte tecnológico da empresa objeto de estudo e foram delineados como objetivos específicos efetuar o mapeamento das atividades dessa área da empresa (área piloto), identificar os direcionadores de custo para cada atividade, identificar níveis de serviço e discutir com os gestores os *trade-off* entre custo e nível de serviço além de classificar clientes por grupos e identificar a lucratividade desses grupos. Esses objetivos específicos foram atingidos e são descritos em detalhes neste trabalho. Como arcabouço teórico além da teoria da difusão da inovação, foi utilizado também o método de custeio por atividades (ABC – Activity Based Costing) e a metodologia do custo para servir. A coleta e análise dos dados foram feitas com base nas entrevistas e reuniões realizadas com os gestores dos laboratórios da área de suporte tecnológico. Foi definida uma modelagem de custo para servir a ser utilizada na área de suporte tecnológico que possibilitou obter os resultados dos custos por clientes e grupo de clientes.

Através de entrevistas com os gestores seniores envolvidos nas áreas de suporte tecnológico, vendas e de logística, serviço de atendimento ao cliente e plano integrado foi possível obter a percepção destes gestores quanto à viabilidade e à possibilidade de adoção ou rejeição da inovação na empresa. A conclusão a que se chegou foi a de que a percepção que os gestores têm sobre as principais características da inovação, que são a vantagem relativa, a compatibilidade, a complexidade, a experimentação e a visibilidade, constituem os aspectos mais relevantes sobre a construção da modelagem do custo para servir. Concluiu-se também que existe uma forte tendência dos líderes da empresa a uma decisão favorável à adoção da metodologia proposta.

Palavras chave: Custo para servir, ABC, rentabilidade de clientes, inovação.

ABSTRACT

The main goal of this study was to observe and to describe the relevant aspects on the construction of the measurement model of the cost to serve and evaluate the decision-making process on adoption or rejection of the proposed modeling. The research covered the first three phases of the innovation decision-making process proposed by Rogers (1983), that is, the process of acknowledgement of the innovation, the persuasion of the individuals and the decision to adopt or reject the innovation. The scope of this study has been limited to the area of technological support of a certain company and its specific goals were delineated to map the activities of such department (pilot area), identify the cost drivers for each activity, identify service levels and discuss with management trade-off between cost and service level, and also sort customers by groups and identify the profitability of such groups. These specific goals have been achieved and are described in detail in this paper. As a theoretical framework, in addition to the diffusion theory of innovation, we have also used the ABC (Activity Based Costing) method and the cost to serve methodology. For data collection and analysis, we have conducted interviews with managers of the laboratories of technological support. A model of cost to serve was defined in order to be used in the area of technological support, which made possible to obtain the results of costs by clients and groups of clients. Through interviews with senior managers involved in the areas of technology support, sales and logistics, customer service and integrated plan it was possible to capture the perception of these managers as to the viability and possibility of adoption or rejection of the proposed innovation by the company. The conclusion reached at the end of this study was that the managers' perception of the main characteristics of the proposed innovation - which are relative advantage, compatibility, complexity, experimentation and visibility -, are the most relevant aspects for the construction of the cost to serve model. We have also concluded that there is a strong tendency of the leaders to make a favorable decision regarding the adoption of the proposed methodology.

Keywords: cost to serve, ABC, customer profitability, innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Desenho da pesquisa.....	17
Figura 2 - Ciclo do método do custo para servir	23
Figura 3 - um modelo de etapas no processo de decisão de inovação	25
Figura 4 - Centros de Custo e Mercados	31
Figura 5 - Atividades e detalhes das tarefas	33
Figura 6 - Direcionadores de recursos de atividades.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Composição das despesas dos laboratórios	38
Tabela 2 - Total da distribuição das despesas entre as atividades	40
Tabela 3 - Atividade: Preparo de Amostras	40
Tabela 4 - Atividade: Desenvolvimento e Inovação	41
Tabela 5 - Atividade: Acompanhamento de projetos.....	41
Tabela 6 - Atividade: Suporte técnico a clientes.....	42
Tabela 7 - Distribuição dos custos da atividade Preparação de Amostras.....	45
Tabela 8 - Distribuição dos custos da atividade Desenvolvimento e Inovação	47
Tabela 9 - Distribuição dos custos da atividade Acompanhamento de Projetos	48
Tabela 10 - Distribuição dos custos da atividade Suporte Técnico para os clientes.....	49
Tabela 11 - Custos de Preparação de Amostras por grupo de clientes	49
Tabela 12 - Custos de Desenvolvimento e Inovação por grupo de clientes	50
Tabela 13 - Custos de Acompanhamento de Projetos por grupo de clientes.....	50
Tabela 14 - Custos de Suporte Técnico por grupo de clientes.....	50
Tabela 15 - Custo de Suporte Tecnológico por grupo de clientes – Total.....	51
Tabela 16 - Faturamento por grupo de clientes.....	51
Tabela 17 - Custo variável por grupo de clientes.....	52
Tabela 18 - Lucratividade por grupo de clientes.....	52
Tabela 19 - Análise de margem de lucro/prejuízo por departamento	53

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICO	16
1.2	O DESENHO DA PESQUISA	16
1.3	JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1	CONTABILIDADE GERENCIAL E DE CUSTOS	19
2.2	O PAPEL DA CONTROLADORIA	20
2.3	CUSTO PARA SERVIR.....	21
2.4	TEORIA DA DIFUSÃO DA INOVAÇÃO.....	24
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	27
3.1	PROCEDIMENTOS PARA COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS.....	29
3.2	ESCOPO	30
3.3	ENTREVISTAS.....	31
3.4	CRITÉRIOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS	34
4	RESULTADOS OBTIDOS	37
4.1	DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS PARA AS ATIVIDADES	37
4.2	DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS DAS ATIVIDADES PARA OS CLIENTES	42
4.3	DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS DAS ATIVIDADES PARA OS GRUPOS DE CLIENTES.....	49
4.4	MODELO DE ANÁLISE DE LUCRATIVIDADE COM BASE NO GRUPO DE CLIENTES.....	51
5	PERCEPÇÃO DA ADOÇÃO DA INOVAÇÃO À LUZ DA TEORIA DE ROGERS 55	
5.1	PERCEPÇÃO SOBRE A METODOLOGIA DO CUSTO PARA SERVIR O CLIENTE	57
5.2	PERCEPÇÃO SOBRE ADOÇÃO DA INOVAÇÃO	58

5.3	PERCEPÇÃO SOBRE A VIABILIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO DA INOVAÇÃO	59
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
6.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS RELACIONADAS AOS OBJETIVOS, PESQUISA REALIZADA E ENTREVISTAS	61
6.2	CONSIDERAÇÕES FINAIS QUANTO ÀS LIMITAÇÕES DESTE ESTUDO	63
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
	APÊNDICE	67

1 INTRODUÇÃO

A motivação para o presente estudo nasce com base na necessidade de uma indústria química, instalada no Brasil, de aprimorar seus conhecimentos sobre a rentabilidade por clientes, canais de distribuição e famílias de produtos e, também, de identificar possíveis oportunidades de melhorias com base nesse conhecimento.

Braithwaite & Samakh (1998) utilizaram pela primeira vez o termo “método do custo para servir” e que também é citado por diversos autores com outros termos, por exemplo, gestão de rentabilidade por clientes.

Guerreiro, Bio e Merschmann (2008, p. 392) definem custo para servir como “o custo das atividades administrativas, comerciais e logísticas relacionadas à entrega do serviço ao cliente”, sendo esse custo mensurado através da metodologia do custeio baseado em atividades (ABC).

A gestão de custo é uma área da controladoria cuja relevância tem aumentado. Isso se deve à competitividade cada vez mais acirrada entre as empresas e às exigências do mercado de que elas atendam seus clientes com nível elevado de qualidade de produtos e de serviços e, ao mesmo tempo, de que ofereçam um nível de custo justo e competitivo.

Diversos estudos abordam o tema como um dos pontos primordiais de sobrevivência das empresas à concorrência, com o objetivo de avaliar a rentabilidade dessas empresas com foco nos clientes e com maior nível de detalhes (Braithwaite e Samack, 1998, Guerreiro, Bio e Merschmann, 2008, Kaplan e Narayanan, 2001, Cokins, 2015, Shapiro et al, 1987, Merschmann, 2006, Robles, Robles Jr. e Faria, 2005).

Braithwaite e Samakh (1998, p.69) explicam que empresas competitivas procuram oferecer produtos a baixo custo e que, ao mesmo tempo, sejam referência em qualidade. O tempo para servir diferentes grupos de clientes pode variar, impactando os custos para atender esses clientes e, além disso, o nível de serviço também varia (Braithwaite & Samakh, 1998).

Segundo Robles, Robles Jr. & Faria (2005, p. 76) as exigências específicas de cada cliente podem levar a resultados de rentabilidade diferente em relação a cada um deles e os sistemas de contabilidade gerencial devem prover informações que possam nos orientar quanto a cada uma dessas especificidades. Os mesmos autores (2005, p.72) também afirmam que as decisões logísticas têm uma dimensão física e que elas são focadas em resultados e em prazos

e, ainda, que o tomador dessas decisões deve buscar entregar serviços diferenciados e focar nos custos totais de processo e na preservação do valor agregado aos acionistas.

Para Nabil e Hill (2010, p. 2), a estratégia para otimização do resultado econômico requer informações dos sistemas de custos sobre a rentabilidade dos clientes, bem como dos canais e das famílias de produtos e, para isso, é necessário rastrear os custos totais para atender os clientes. Assim, por meio da técnica de mensuração do custo para servir e das informações com maior nível de detalhes obtidas com base nesse método, as empresas podem determinar com maior clareza sua estratégia de vendas e suas prioridades de investimento com foco nos clientes e produtos mais lucrativos.

O presente trabalho consiste em desenvolver a modelagem conceitual do custo para servir em uma indústria química que opera no Brasil, baseado na estrutura proposta por Braithwaite e Samakh (1998), considerando que há indícios de que os relatórios atuais não abordam custos relevantes para avaliação de rentabilidade de clientes, de canais de distribuição ou mesmo de famílias de produtos.

A empresa opera em diversos segmentos de mercado, o que faz com que a análise de lucratividade dos clientes se torne mais complexa, considerando-se a sua consequente heterogeneidade.

Em alguns mercados, os maiores custos estão nas despesas de viagens e acompanhamento técnico nas localidades em que os produtos serão aplicados, em outros mercados o maior custo está na área de pesquisa e análises de produtos, assim como existem mercados cujos custos elevados estão no frete de entrega e também nas exigências de embalagens, atendimento de auditoria efetuada pelo cliente, entre outros tipos de custos.

Desta forma, temos diferentes mercados com diferentes níveis de exigências e diferentes áreas em que se faz necessário entender os detalhes do custo para servir o cliente.

A política de preços da empresa está baseada no modo mais tradicional de cálculo, ou seja, está relacionada com a margem de contribuição obtida e considera que a margem calculada é suficiente para cobrir os custos do produto e também os custos para servir o cliente. No entanto, não existem relatórios com detalhes suficientes para a comprovação da lucratividade por cliente/grupo de clientes com base nos custos totais, incluindo o custo para servir o cliente.

Portanto, a omissão de informações relevantes sobre os custos para servir nos relatórios gerenciais poderá levar a empresa a tomar decisões que não sejam as mais acertadas.

Deve-se considerar também que a aceitação de uma nova abordagem para mensuração dos resultados não é um processo natural e que as pessoas podem oferecer resistências às inovações. Rogers (1983) explica que uma inovação é uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra entidade de adoção e que o processo de decisão de inovação ocorre em cinco etapas: (1) conhecimento da inovação; (2) persuasão dos indivíduos; (3) decisão da adoção ou rejeição; (4) implementação; e (5) confirmação.

A inclusão de uma nova maneira de análise da lucratividade dos clientes com exigências maiores e, também, baseada na mensuração dos custos para o servir o cliente, pode gerar impactos que poderão ser percebidos como negativos ou que poderão afetar o negócio da empresa em áreas, como, por exemplo, a de vendas, quanto para o relacionamento com o cliente, que pode ser afetado a depender dos resultados obtidos e das soluções propostas.

Entretanto, impactos positivos em relação a uma maior compreensão e entendimento quanto à lucratividade de clientes através de uma análise de uma base com maior nível de detalhes pode ter influência positiva no time de vendas quanto ao relacionamento com os clientes e colaborar para o fortalecimento de argumentos na negociação e na política de preços a ser estabelecida, tendo como consequência a otimização dos resultados.

Impactos positivos também poderão ser percebidos em áreas como logística, serviço de atendimento ao cliente e suporte tecnológico, uma vez que a mensuração dos custos dos serviços prestados por essas áreas e a sua importância para a análise de lucratividade dos clientes pode colocar em evidência o trabalho desenvolvido por elas, assim como aumentar a percepção do valor do trabalho dos seus respectivos times.

Dado que o presente estudo visa a propor uma modelagem conceitual de custos para servir em uma empresa química que opera no Brasil e, visando a aumentar as probabilidades de adoção dessa abordagem pela organização, a questão de pesquisa que orienta o desenvolvimento deste trabalho foi formulada da seguinte forma: quais são os aspectos relevantes para a adoção da modelagem de mensuração de custos para servir em uma indústria química que opera no Brasil?

Para tanto, será utilizada a plataforma teórica da teoria da difusão da inovação, com ênfase em quatro etapas: (1) construção do modelo de mensuração; (2) persuasão dos indivíduos (3) análise da decisão sobre adoção ou rejeição da proposta e (4) implementação. É importante notar que o objetivo deste trabalho é, em caso da opção pela adoção da inovação, que sigamos com o projeto até a fase de confirmação da implementação. No entanto, por uma questão de

limitação de tempo para completar todo o projeto, o escopo deste trabalho é delimitado até a etapa 3 de decisão de adoção ou rejeição.

1.1 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICO

Este estudo tem como objetivo geral observar e descrever os aspectos relevantes sobre a construção do modelo de mensuração dos custos para servir e avaliar o processo de decisão sobre adoção ou rejeição da modelagem proposta. A investigação será concentrada, especificamente, nas três primeiras fases do processo de decisão da inovação propostas por Rogers (1983), ou seja, no processo de conhecimento da inovação, na persuasão dos indivíduos e na decisão.

O escopo para modelagem de custos para servir no presente estudo será restrito à área de suporte tecnológico da empresa objeto de estudo, por ser considerada uma área importante para a empresa, com atividades relativamente complexas e elevado nível de custos indiretos. Gosselim (2007, p. 647) explica que a adoção do método de custeio por atividades (ABC – Activity Based Costing) em uma área piloto é normalmente o primeiro nível de implementação do ABC completo. Da mesma forma, a análise do custo para servir de uma área piloto, poderá servir de plataforma para a ampliação do projeto, envolvendo as demais áreas e um conjunto mais complexo de recursos.

Como objetivos específicos, os seguintes tópicos serão considerados:

- ✓ Mapear as atividades da área de suporte tecnológico (área piloto);
- ✓ Identificar os direcionadores de custo para cada atividade;
- ✓ Identificar níveis de serviços e discutir *trade-off* entre custo e nível de serviço;
- ✓ Classificar clientes por grupos e identificar a lucratividade desses grupos.

1.2 O DESENHO DA PESQUISA

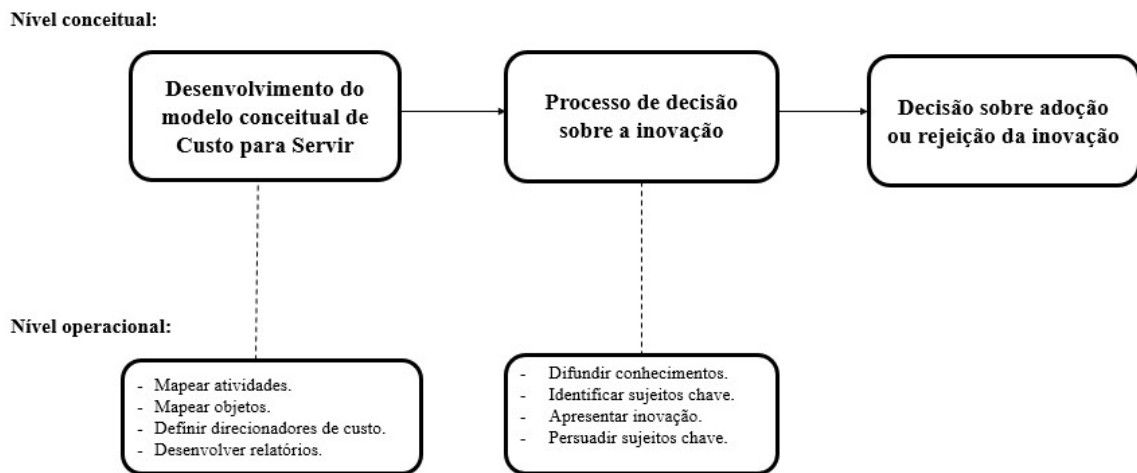
A fim de atingir os objetivos da pesquisa, o presente trabalho será dividido em duas principais frentes, que devem ocorrer antes da decisão sobre a inovação: (1) desenvolvimento do modelo conceitual de custos para servir; e (2) desenvolvimento do processo de decisão acerca da inovação, conforme ilustrado na Figura 1.

Na primeira frente, busca-se mensurar a totalidade dos custos relacionados às atividades

de suporte tecnológico da organização. Isso inclui todos os custos fixos relacionados à estrutura da empresa e ao atendimento aos clientes, e que não podem ser visualizados nos relatórios atuais de análise de margem de contribuição e de margem bruta da organização. Portanto, as etapas da primeira frente de trabalho consistem em mapear as atividades relevantes de laboratórios de suporte tecnológico, discutir e definir os objetos de alocação de custos, definir os direcionadores de custos de recursos e de atividades e desenvolver relatório de custos para servir.

Na segunda frente, o trabalho consiste em seguir o modelo de decisão da inovação proposto por Rogers (1983) até o momento da efetiva decisão sobre a inovação, ou seja, difundir o conhecimento sobre a inovação por meio de apresentações, identificar e conseguir apoio dos líderes-chave de cada área da organização e persuadir os indivíduos sobre os benefícios da inovação para a organização e para os próprios indivíduos. A decisão sobre a inovação pode resultar na adoção ou na rejeição do modelo conceitual de custos para servir. A Figura 1 ilustra o desenho da pesquisa, relacionado o nível conceitual da pesquisa e o nível operacional.

Figura 1 - Desenho da pesquisa



Fonte: desenvolvido pelo autor.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO

Há diversas motivações para a necessidade de se conhecer em maiores detalhes a lucratividade por cliente ou grupos de clientes: a forte concorrência no mercado, a necessidade de otimização dos custos, a identificação com clareza dos clientes que têm maior ou menor lucratividade e, até mesmo, verificar-se se existem clientes com resultado total negativo. Acredita-se que essas motivações justificam a realização deste trabalho.

Entre as contribuições esperadas do estudo para a empresa, destaca-se o mapeamento e a mensuração do tempo e dos custos dos processos e das atividades inerentes ao atendimento dos clientes, com utilização do método de custeio por atividades (ABC). Assim, o processo de suporte tecnológico será mapeado e custeado. Cokins (2015, p. 25) aponta o ABC como o meio mais eficiente de mensurar o custo para servir, facilitando o desenvolvimento de relatórios de desempenho mais acurados, uma vez que visa a identificar a causalidade na atribuição dos custos indiretos às atividades e aos objetos.

Outra contribuição para a empresa será a adequação dos direcionadores de custo de acordo com a classificação de clientes por grupo e com a estratégia da empresa, considerando os custos relevantes e materiais. Pretende-se organizar e disponibilizar o conhecimento adquirido sobre o método de custo para servir, baseado em nova abordagem adequada às necessidades da empresa, e que esses conhecimentos possam ser utilizados por outras divisões do grupo. A disponibilização dos resultados também poderá beneficiar outros profissionais que desejam percorrer o mesmo caminho em outras organizações.

Finalmente, espera-se que o trabalho também possa contribuir tanto para a organização quanto para a literatura, no sentido de gerar melhor compreensão do processo de difusão e adoção ou rejeição de inovação, identificando-se aspectos relevantes nesse processo que possam ser observados neste projeto, bem como em projetos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo explora o arcabouço conceitual que fundamenta a realização do trabalho, como a teoria da inovação, o custo gerencial, o custo ABC e os métodos e conceitos científicos que serão utilizados como base e darão suporte ao trabalho a ser realizado.

Iniciando com uma breve definição da contabilidade gerencial e de custos, bem como do papel da controladoria, em seguida são realizadas considerações sobre a Teoria da Inovação, uma vez que trata de aspectos importantes para fixar o método do “custo para servir” nos hábitos e nas rotinas da empresa e fazendo referência aos métodos e conceitos do “custo para servir”.

O ABC é destacado como importante ferramenta para apuração dos dados que serão utilizados neste trabalho. A cadeia de distribuição e a cadeia de suprimentos são processos que também têm importância quando tratamos da análise de lucratividade dos clientes e são tópicos que também serão mencionados nos dois capítulos a seguir.

2.1 CONTABILIDADE GERENCIAL E DE CUSTOS

Para a análise do custo para servir, a contabilidade gerencial é de suma importância, considerando-se que os relatórios contábeis e as demonstrações “tradicionais” não tratam esse assunto com o nível de detalhes necessário para efetuar uma análise mais profunda da lucratividade por clientes. Segundo Kaplan & Cooper (1998, p.14), quando utilizamos os métodos agregados para custos gerais de fabricação, as despesas operacionais, especialmente as de marketing, vendas e distribuição não são alocadas aos produtos, pois tais gastos não são inventariáveis nos relatórios financeiros. Ainda segundo Kaplan & Cooper (1998, p.15), os sistemas de custeio baseados em atividades (ABC) permitem que os custos indiretos e de apoio sejam primeiro direcionados para atividades e processos e depois a produtos, serviços e clientes.

Se considerarmos a contabilidade dentro da abordagem comportamental, de acordo com Iudícibus (2000, p. 24), “...é melhor um procedimento empírico que leve a decisões corretas do que um procedimento contábil conceitualmente correto que possa levar a uma decisão ou a um comportamento inadequado”. No entanto, quando consideramos o custo para servir, podemos adequar o procedimento contábil, conforme abordagem sistêmica da contabilidade ao procedimento empírico de forma a obter uma melhor ferramenta para tomada de decisões assim, de acordo com Iudícibus (2000, p.26) “a contabilidade pode ser conceituada

como o método de identificar, mensurar e comunicar informação econômica, financeira, física e social, a fim de permitir decisões e julgamentos adequados por parte dos usuários da informação”,

Para que isso ocorra, basta adequar a forma com que as informações são obtidas e demonstradas para que possamos ter maior clareza quanto à lucratividade de cada cliente. Essa abordagem também corrobora a necessidade de adequação da informação de dados específicos que possam auxiliar a tomada de decisão por parte da gerência - e que é o caso da análise de custo para servir.

Para Martins (2017, 21), “devido ao crescimento das empresas, com o consequente aumento da distância entre administrador e ativos e pessoas administradas, passou a contabilidade de custos a ser encarada como uma eficiente forma de auxílio no desempenho desta nova missão, a Gerencial”. Martins (2017, p. 22) também menciona que a contabilidade gerencial tem importância relevante, uma vez que afeta decisões que podem ter consequências de curto e de longo prazo e que podem definir a introdução ou o corte de produtos, a administração de preços de venda, etc.

2.2 O PAPEL DA CONTROLADORIA

De acordo com Weber (2011), o *controller* deve estar bem informado e compreender profundamente o modelo de negócios da empresa e, também, entender os mercados em que ela opera. Essa participação direta do *controller* tem relação direta com as análises de rentabilidade dos clientes e do custo para servir.

Entender os processos e as etapas inerentes ao custo para servir é de suma importância para uma análise detalhada com o objetivo de identificar oportunidades de melhoria tanto em redução de custo - por exemplo, a otimização no gasto com transporte dos produtos e com armazenagem - quanto em redução de tempo de processo em atividades.

Através dessas análises, é possível obter informações importantes de gastos com cada cliente ou grupo de clientes e também dos produtos ou família de produtos e, ainda, fornecer dados para que cada departamento dentro do processo possa identificar os pontos críticos e auxiliar na tomada de decisões para otimização de resultados.

Nesse contexto, a controladoria também tem a responsabilidade de definir o modelo e os métodos a serem aplicados no processo do custo para servir e garantir que esses métodos e

modelos funcionem adequadamente no decorrer do tempo, ou seja, a manutenção e a boa utilização do modelo de custo para servir também é fundamental para obtenção da otimização dos resultados que serão avaliados para cada cliente ou para cada grupo de clientes, conforme a necessidade específica da organização.

2.3 CUSTO PARA SERVIR

Para análise do custo para servir, alguns métodos e processos devem ser considerados como primordiais para que possamos entender esse conceito em sua totalidade. O método de custeio ABC, a logística e a cadeia de distribuição são pontos importantes e têm grande relevância para que a análise de custo para servir seja aplicada.

As atividades e os processos precisam ser analisados em detalhes e a determinação dos custos inerentes aos processos relacionados à lucratividade de clientes precisam ser mapeados e corretamente alocados com base nas atividades. O ABC, de acordo com Guerreiro, Bio e Merschmann (2008, p. 392), é a melhor ferramenta de mensuração para ser aplicada ao custo para servir. Esses mesmos autores definem custo para servir como o “custo das atividades administrativas, comerciais e logísticas relacionadas à entrega do serviço ao cliente, conforme medido através da metodologia ABC”.

Guerreiro, Bio e Merschmann (2008, p. 396) mencionam o estudo feito por Triest (2005) e concluem que no método do custo para servir:

“é necessária uma análise precisa da rentabilidade se a gerência for formular estratégias de marketing apropriadas e otimizar os lucros das empresas. Tal análise envolve uma avaliação precisa dos custos do serviço ao cliente e rentabilidade por cliente e não apenas ao nível de produto...”

Para Nabil e Hill (2010, p. 2), “...a gestão de rentabilidade dos clientes precisa de pontos de custo de nível de cliente relativamente precisos para o uso de alguma forma de cálculo de custos baseado em atividade (ABC)”.

Para Kaplan & Cooper (1998, p.94), “um modelo ABC é um mapa econômico das despesas e da lucratividade da organização baseado nas atividades organizacionais. Referir-se a ele como um mapa econômico baseado na atividade, e não como um sistema de custeio, talvez esclareça seu propósito”.

Partindo do método ABC de custeio, este trabalho tem o objetivo de definir as atividades

e os processos relacionados ao custo para servir da organização estudada e, também, de efetuar a análise das atividades e definir o método de alocação de custos através de direcionadores de custo relevantes nas seguintes áreas: comercial (vendas), logística (distribuição/movimentação estoque), suporte tecnológico (análise e desenvolvimento tecnológico), serviço de atendimento ao cliente, faturamento, crédito e cobrança.

É importante mencionar que, devido ao foco voltado diretamente à área comercial e a relevância e disponibilidade de tempo, o foco foi desenvolver um projeto piloto na área de suporte tecnológico e os demais departamentos da empresa investigada não serão considerados neste trabalho. O motivo pelo qual o departamento de suporte tecnológico foi escolhido como piloto é detalhado na seção 3.2.

Segundo Mackey & Gass (2005, p.43), “um estudo piloto é geralmente considerado como um ensaio em pequena escala dos procedimentos, materiais e métodos propostos e, às vezes, também inclui folhas de codificação e opções analíticas”. Na mesma linha, Gosellim (2007, p. 647) explica que o projeto piloto é a preparação para a implantação do ABC integral. Braitwhwaite & Samakh (1998, p.78) defendem que modelos mais simples são melhores e mais rápidos, portanto é uma boa regra geral para se aplicar ao modelo de custo para servir.

Para que possamos entender como o resultado da lucratividade por cliente será apurado, o cálculo de desempenho a ser utilizado é demonstrado na Equação 1:

$$\text{Lucratividade por grupo de clientes} = \text{Receitas} - \text{Custos do produto} - \text{Custo para servir}$$

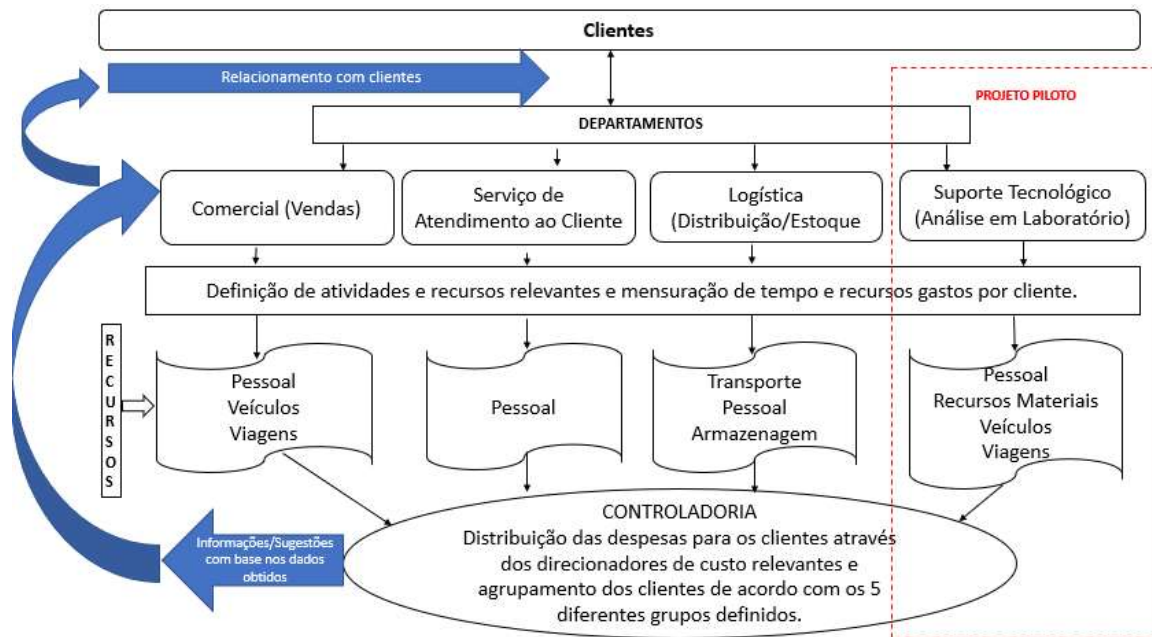
A Figura 2 demonstra o fluxo do método do custo para servir proposto para a empresa investigada. Os departamentos considerados no fluxo foram a área comercial, o serviço de atendimento ao cliente, a área de logística e suporte tecnológico. Esses departamentos foram selecionados devido à sua relevância. Importante notar que, neste trabalho, foi delimitado à área de suporte tecnológico como teste piloto para as demais áreas.

Segundo Martins (2010), a primeira etapa do método ABC consiste em determinar as atividades relevantes. Em seguida, deve ser mensurado o consumo de recursos necessário para realizar cada uma das atividades relevantes. Isso deve ser feito através de entrevistas não estruturadas com os colaboradores envolvidos no processo.

A terceira etapa consiste na mensuração dos recursos consumidos para cada cliente e

em cada atividade. Nessa etapa, os processos deverão ser detalhados (conforme apresentado na seção 3.2). Após a obtenção dos dados nas entrevistas e o entendimento dos principais recursos consumidos nas atividades, inicia-se a etapa de análise dos dados e de alocação dos custos para os clientes - que deve ser feito pela controladoria, com base nos direcionadores de custo obtidos.

Figura 2 - Ciclo do método do custo para servir



Fonte: desenvolvido pelo autor

Conforme ilustra a Figura 2, no projeto desenvolvido na empresa investigada, a área de controladoria é responsável pela consolidação e elaboração dos custos para servir. Após os custos terem sido alocados, os clientes foram distribuídos em cinco grupos diferentes, levando-se em conta a complexidade tecnológica de produção de cada segmento, o tamanho do cliente com base no seu faturamento e o canal de distribuição a ser utilizado. Assim, um novo relatório de desempenho foi proposto, baseado no modelo conceitual do custo para servir. Todavia, a forma de construção, apresentação e difusão do novo relatório é importante para sua aceitação.

2.4 TEORIA DA DIFUSÃO DA INOVAÇÃO

A implantação de novos métodos (e.g. custo para servir), assim como a percepção por parte da organização de que esse processo pode trazer benefícios através da otimização da rentabilidade dos clientes e, conseqüentemente, dos resultados, é de fundamental importância para o sucesso do projeto. Assim, o estudo da Teoria da Difusão da Inovação se faz necessário.

De acordo com Rogers (1983, p.11), a inovação é:

“...uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção. Pouco importa, no que diz respeito ao comportamento humano, se uma ideia é ou não "objetivamente" nova, medida pelo lapso de tempo desde seu primeiro uso ou descoberta. A novidade percebida da ideia para o indivíduo determina sua reação a ela. Se a ideia parece nova para o indivíduo, é uma inovação.”

Ainda segundo Rogers (1983), a novidade em uma inovação não necessariamente envolve conhecimentos novos: alguém pode ter tido conhecimento sobre uma inovação por algum tempo e não tê-la validado ou aceitado utilizá-la, e ela pode passar por um processo de conhecimento, persuasão ou decisão de adotá-la.

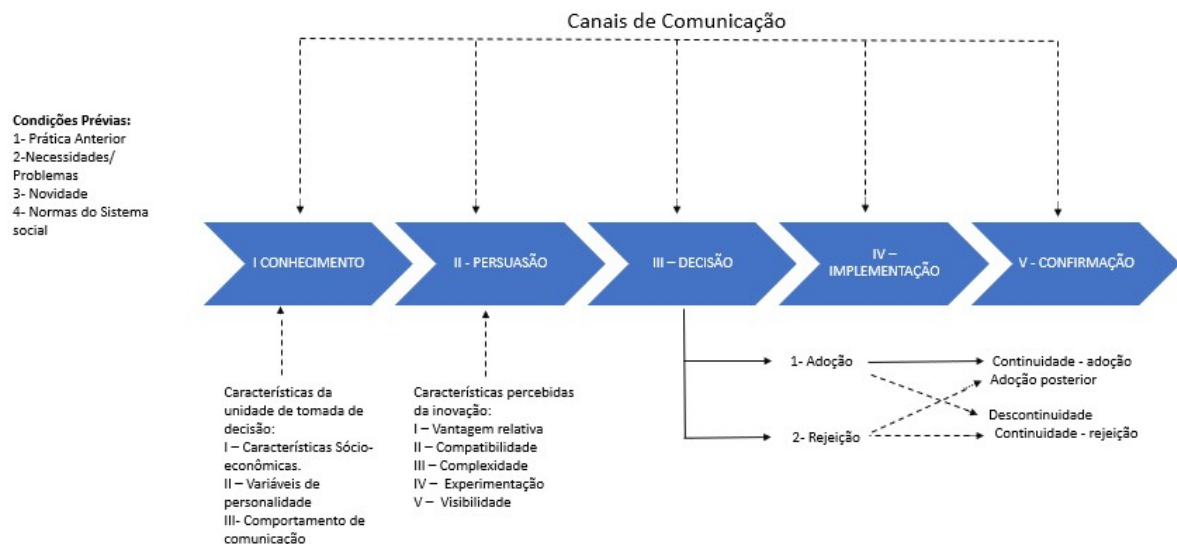
Dessa forma, considerando-se o método do custo para servir os clientes como uma forma de se utilizar a contabilidade gerencial para obter um melhor entendimento dos resultados com clientes, e, sendo esse um processo novo a ser difundido na gestão da empresa em estudo, cujas bases e princípios devem ser entendidos pelas pessoas da organização como uma nova maneira de mensurar os resultados e definir estratégias de relacionamento com clientes, esse método pode ser considerado como uma inovação em seu processo.

O estudo de Rogers (1983, p.165) sobre o processo de rejeição ou adoção da inovação, pelo qual o indivíduo ou a organização tem que passar, é chamado de processo de decisão de inovação e, de acordo com o autor, é composto por cinco etapas: (1) conhecimento: é a etapa em que o indivíduo ou a organização passa a ter conhecimento sobre a inovação e como ela funciona; (2) persuasão: ocorre quando o indivíduo ou a organização tem uma opinião favorável ou desfavorável a respeito da inovação; (3) decisão: acontece quando o indivíduo ou a organização começa a se envolver em atividades que determinam a escolha de adotar ou rejeitar a inovação; (4) implementação: ocorre quando um indivíduo ou a organização começa a utilizar a inovação proposta, e (5) confirmação, que é a etapa em que o indivíduo ou a organização procura reforçar os conceitos da inovação e, conseqüentemente, a decisão de utilizá-la - mas deve-se lembrar que essa decisão pode ser revertida caso ocorram mensagens conflitantes sobre a utilização da inovação proposta.

Ainda de acordo com Rogers (1983, p.239), para que o processo de inovação aconteça, é necessário, em primeiro lugar, haver a necessidade de utilização ou de solução de um problema. Para que o processo de decisão de sua utilização ocorra com maior rapidez, são mencionadas cinco características importantes: (i) vantagem relativa, determina que deve haver alguma vantagem na utilização da inovação; (ii) compatibilidade, ou seja, a inovação deve ser consistente com as práticas, valores e necessidades do indivíduo ou da organização; (iii) complexidade, tem relação com o nível de complexidade que a inovação pode acarretar na demora da decisão ou mesmo a sua rejeição, (iv) possibilidade de experimentação e de testar a inovação também é ponto importante para a decisão e (v) a visibilidade que está relacionada com a observação dos resultados obtidos.

A difusão da inovação dependerá dos fatores acima mencionados. Segundo Rogers (1983, p.5), “[...] difusão é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo entre os membros de um sistema social. É um tipo especial de comunicação, em que as mensagens são preocupadas com novas idéias.” A Figura 3 ilustra as etapas do processo de decisão da inovação segundo Rogers (1983).

Figura 3 - um modelo de etapas no processo de decisão de inovação



Fonte: adaptado pelo autor com base em Rogers (1983, p.165).

Segundo Dusek (2006) (citado por Gabriel e Silva, 2017, p.22), a difusão e adoção de uma inovação pode ser entendida como “a aplicação do conhecimento científico ou outras tarefas práticas para os sistemas ordenados envolvendo pessoas e organizações, habilidades produtivas, seres vivos e máquinas”.

Para Gabriel e Silva (2016, p.22), muitos fatores exercem influência sobre a adoção de uma inovação ou tecnologia, pois a inovação deve ser algo presente e útil para que possa fazer parte das tarefas diárias. Ainda segundo os mesmos autores, para que seja possível a difusão da inovação, faz-se necessária a existência de canais de comunicação que possibilitem que a inovação seja conhecida. Canais de comunicação são a maneira pela qual as mensagens ou informações são transferidas de um indivíduo para o outro (Gabriel & Silva, 2016).

Esses autores também mencionam que os meios de comunicação de massa são importantes para a difusão da inovação, mas que os relacionamentos entre as pessoas envolvidas na utilização da inovação são mais efetivos para a transformação de atitudes com relação à aceitação das ideias, conceitos e produtos.

É com base nesse arcabouço teórico da Teoria da Difusão da Inovação que este trabalho oferecerá um novo modelo de análise da lucratividade de clientes com base no custo para servir, aplicando-se a ferramenta do custo ABC e focando na maior discricionariedade dos custos, propondo-se a levar aos usuários a informação de uma nova maneira de avaliação que possa auxiliar na estratégia de relacionamento com os clientes.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa foi efetuada em uma indústria química instalada no Brasil, cuja carteira de clientes está subdividida em treze segmentos de diferentes mercados, que possuem características distintas. Conseqüentemente, há necessidades específicas para o atendimento dos diferentes tipos de clientes. Essa heterogeneidade torna mais complexa a análise de lucratividade, quando consideramos a especificidade de cada segmento por cliente e produtos e, ainda, os custos gerados, baseados nessa diversificação. Considerando esse contexto é que foram determinados os critérios e a metodologia de pesquisa.

De acordo com Gil (2008, p.8), “para que o conhecimento possa ser considerado científico torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam sua verificação”, ou seja, é preciso definir o método de pesquisa a ser utilizado para que as informações obtidas e os resultados apurados possam ser validados através da explicação de como eles foram observados, estudados, identificados, medidos e analisados.

A presente pesquisa pode ser classificada como descritiva, considerando-se que, para Gil (2008, p.28), “as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Para Bueren (2008, p.81), a pesquisa descritiva configura-se como um estudo intermediário entre a pesquisa exploratória e a pesquisa explicativa, ou seja, não é tão preliminar como a primeira, nem tão aprofundada como a segunda. Nesse contexto, descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos.

Gil (2008, p.49) menciona que, para se confrontar a visão teórica do problema com os dados da realidade, é necessário fazer o delineamento da pesquisa – que se refere ao planejamento da pesquisa em sua visão mais ampla. Também é preciso que esse delineamento considere o ambiente em que os dados foram coletados e as formas de controle das variáveis envolvidas. Ainda segundo Gil (2008, p.50), “o elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para coleta de dados”.

Esta pesquisa classifica-se, quanto à abordagem do problema, como qualitativa, por ter como objetivo efetuar a análise de dados já apurados e procurar interpretá-los e agrupá-los de acordo com suas características específicas e sem a necessidade de empregar um instrumento estatístico que determine a correlação entre eles. Para Beuren (2008, p.92), “na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo

estudado. A abordagem qualitativa visa abordar características não observadas por meio de um estudo quantitativo, haja vista a superficialidade deste último”.

Este estudo será elaborado através de pesquisa participante e pesquisa ação, já que o pesquisador irá participar ativamente do processo de pesquisa e colaborar com a proposta de solução para o problema da empresa em questão. Segundo Gil (2008, p.31), a pesquisa participante se caracteriza pela participação dos envolvidos no processo de pesquisa, ou seja, haverá uma ação para que o processo seja melhorado através da pesquisa de dados e de entrevistas com as pessoas envolvidas no processo. Beuren (2008, pp. 90 e 91) complementa que a pesquisa participante valoriza muito a experiência profissional dos pesquisadores e respondentes, possibilitando a aplicação prática da temática em questão.

Thiollent (1985, p.14 apud Gil, 2008, p.30) conceitua a pesquisa ação como:

“...um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos do modo cooperativo ou participativo”.

Esta pesquisa é classificada, quanto aos fins, como uma pesquisa intervencionista. O objetivo da Pesquisa Intervencionista é juntar teoria e prática, com a possibilidade de estudar o objeto na prática e identificar razões de como e por que determinadas técnicas são utilizadas, sempre com o propósito de gerar contribuições teóricas relevantes (Westin & Roberts, 2010, *apud* Oyadomari, Silva, Neto & Riccio).

Para Jonsson & Lukka (2005, p. 3), “o caráter distintivo deste tipo de pesquisa é a necessidade de o pesquisador cruzar a fronteira entre as perspectivas ética (exterior) e êmica (interior) - ir e voltar novamente”. Essa alternância entre diferentes lógicas oferece oportunidades para novos conhecimentos, uma vez que o pesquisador quer alcançar soluções que funcionam no campo e voltar com evidências de significância teórica. Dessa maneira, o objetivo deste trabalho é intervir no processo atual de análise da rentabilidade de clientes pela empresa, levando à inovação consistente na adoção do método de custo para servir, utilizando-se o custo ABC como ferramenta para construção do modelo de custo para servir a ser sugerido e validado.

O fato de poder alternar as duas visões - tanto a ética, que busca a análise com a perspectiva externa, crítica, teórica e científica - com o ponto de vista êmico, ou seja, de quem

conhece os detalhes do objeto de estudo e tem acesso às informações detalhadas e que, em outro tipo de pesquisa, não estaria tão envolvido nos detalhes, é que faz com que a pesquisa intervencionista se torne a mais interessante e adequada para o estudo em questão.

Grønhaug e Olson (1999, p.13) *apud* Oyadomari et al (2014, p. 248) comentam sobre a importância de se mostrar o processo que será realizado em uma pesquisa intervencionista, e sugerem os seguintes passos: (1) selecionar e fazer uso dos dados observáveis; (2) interpretar e julgar as observações, as quais requerem conceituação e teoria; (3) planejar e executar ações adequadas; e (4) planejar, coletar, analisar e interpretar os dados para examinar os resultados das ações. Oyadomari et al (2014, p. 249) citam que:

“um framework mais específico para contabilidade referenciado na literatura é o modelo de Labro e Tuomella (2003), os quais desenvolveram, com base nos estudos de pesquisadores finlandeses, alguns passos focados na abordagem *Constructive Research in Accounting* (CRA):

1. Encontrar um problema na prática que tenha potencial de pesquisa;
2. Examinar o potencial para uma cooperação de pesquisa de longo prazo;
3. Obter um entendimento compreensivo e geral do problema;
4. Inovar e construir uma solução fundamentada teoricamente;
5. Implementar a solução e testar se ela funciona na prática;
6. Examinar o escopo da aplicabilidade da solução;
7. Mostrar as conexões teóricas e a contribuição da pesquisa para a solução.”

Para o propósito deste trabalho, considerando-se o tempo limitado para execução de todos os passos acima citados, a meta é concluir o planejamento até o passo 4 através da construção de um modelo de análise com base no custo para servir os clientes. Importante esclarecer que o objetivo será seguir até o passo final, ou seja, a validação do modelo proposto, e que o único limitante para que isto não seja mostrado neste trabalho será o tempo necessário a essa validação.

3.1 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Esta pesquisa foi feita através da observação e de entrevistas com os colaboradores dos processos de suporte tecnológico que são inerentes ao custo para servir dos clientes, e através da obtenção de dados via relatórios internos de despesas com suporte tecnológico que incluem valor de mão-de-obra, despesas com veículos, viagens, material de laboratório, serviços de terceiros, entre outras que compõem o total de despesas de cada centro de custo dos seis laboratórios existentes.

Segundo Beuren (2008, p.126), “a amostragem por tipicidade ou intencional consiste

em coletar amostras com base em informações disponíveis e que sejam consideradas representativas da população e nesta técnica o pesquisador precisa ter o conhecimento prévio da população selecionada”. Por este motivo, a amostragem será intencional, uma vez que serão criados 5 grupos de clientes que serão denominados grupos “1”, “2”, “3”, “4” e “5”, com base na tecnologia exigida dos produtos de cada segmento de vendas, no tamanho dos clientes de acordo com o faturamento e no canal de distribuição, com seus respectivos grupos de indicadores de custo relacionados ao custo para servir.

Os dados obtidos foram convertidos em fatores com o objetivo de manter a confidencialidade das informações, mas mantendo a proporcionalidade dos montantes originais para avaliação da relevância. Foi efetuada, também, a verificação dos processos e atividades que devem ser considerados no processo de pesquisa.

Como já mencionado anteriormente, o método utilizado nesta pesquisa foi o do custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades) e, portanto, identificar as principais atividades dos processos e definir o custo de cada uma delas foi fundamental para este trabalho de pesquisa.

3.2 ESCOPO

Segundo Mackey & Gass (2005, p.43) o estudo piloto é um método importante para a avaliação dos métodos de coleta de dados de um processo e serve, também, para ajudar a determinar o quão viável pode ser esse processo.

A escolha do departamento de suporte tecnológico como ponto focal deste trabalho foi feita com base no fato de que ele possui as melhores condições para um teste piloto, já que, nesse departamento, há atividades relacionadas a atendimento ao cliente, despesas de viagem, despesas de pessoal, depreciação, serviços com terceiros, entre outros custos de menor materialidade, ou seja, reúne a maior quantidade e diversificação de custos para que possamos efetuar uma amostra mais completa da modelagem a ser aplicada nos outros departamentos.

A materialidade em valor absoluto e o peso da área de suporte tecnológico que representa 22% do total dos custos das áreas inerentes ao custo para servir o cliente também foram determinantes para escolha da área de suporte tecnológico como teste piloto da empresa.

O período considerado para levantamento dos dados foi de 12 meses, de modo a cobrir qualquer viés que possa existir quanto à sazonalidade dos mercados. O valor monetário dos

recursos consumidos, a quantidade de dados disponíveis e a mensuração do custo das atividades, assim como os relatórios disponíveis para obtenção dos dados também foram considerados para a escolha do departamento de suporte tecnológico como piloto para este trabalho.

A pesquisa foi feita com base nos 13 segmentos de mercado nos quais a empresa atua e que, por motivo de confidencialidade, foram convertidos em códigos, sendo que alguns mercados ainda estão em desenvolvimento e, por esse motivo, não possuem laboratório para suporte técnico no Brasil (portanto, não foram considerados neste estudo).

O departamento de suporte tecnológico é dividido, por segmentos de mercado, em seis laboratórios que fornecem o serviço de suporte técnico procurando desenvolver soluções para os clientes e, também, esclarecer as dúvidas que eles possam ter quanto aos dados técnicos e às especificações dos produtos. A figura 4 demonstra como os laboratórios estão divididos por segmentos de mercado:

Figura 4 - Centros de Custo e Mercados

CENTROS DE CUSTO	MERCADOS
Lab. 1	"A"
Lab. 2	"B"
Lab. 3	"C", "E", "F" e "H"
Lab. 4	"I"
Lab. 5	"G" e "L"
Lab. 6	"J"

Fonte: o autor

A estrutura possui um gestor sênior que administra todos os laboratórios. Os mercados menores são atendidos através de laboratórios externos, se necessário, e dada a imaterialidade desses custos, não os consideraremos neste estudo.

3.3 ENTREVISTAS

As entrevistas foram feitas pelo método de entrevistas não estruturadas, com o objetivo de entender, através do ponto de vista dos colaboradores envolvidos nos processos da empresa, quais são os principais indicadores de custo a serem utilizados e, também, obter informações relativas ao tempo gasto para o atendimento de cada cliente.

De acordo com Richardson (2012, p.208), a entrevista não estruturada “[...] visa obter do entrevistado o que ele considera os aspectos mais relevantes de determinado problema: as suas descrições de uma situação em estudo”. O mesmo autor diz que “a entrevista não estruturada procura saber o que, como e por que algo ocorre, em lugar de determinar a frequência de certas ocorrências, nas quais o pesquisador acredita”.

Também foi utilizado o método de entrevista semiestruturada, com a finalidade de obter a percepção dos gestores líderes quanto à adoção ou não da inovação proposta neste trabalho. Segundo Trivinos (1987 *apud* Beuren, 2008, p. 133), a entrevista semiestruturada é baseada em questionamentos básicos e hipóteses feitas com base em teorias que tenham relação com a pesquisa, e também dá a possibilidade ao respondente, com base em sua experiência e maneira de pensar, de influenciar a pesquisa.

Para entender os processos e mapear as atividades e recursos utilizados, foram efetuadas entrevistas com os gestores de cada laboratório, ou seja, com o gerente e com os supervisores dos laboratórios que fornecem os serviços de assistência e suporte técnico, assim como desenvolvimento de produtos, e que foram indicados pelo gestor sênior.

Foram realizadas, no mínimo, duas sessões de entrevistas com cada gestor de cada um dos seis laboratórios. Na primeira entrevista, os principais objetivos foram:

1. explicar o trabalho a ser desenvolvido, a metodologia a ser aplicada e os conceitos referentes ao custo para servir os clientes, assim como os principais benefícios que este trabalho poderia trazer para otimização dos resultados da empresa;
2. obter a opinião de cada um dos gestores com relação ao benefício que este trabalho poderia trazer para a empresa;
3. definir as principais atividades inerentes ao processo de cada laboratório;
4. definir quais recursos eram utilizados nas atividades;
5. discutir e definir a metodologia a ser utilizada para a obtenção dos dados referentes aos custos de cada atividade e a mensuração do tempo dedicado a cada uma delas, com seu posterior rateio para os clientes;
6. definir quais ferramentas e relatórios poderíamos utilizar para a mensuração das atividades e das despesas referentes a essas atividades.

Com base na primeira sessão de entrevistas, concluiu-se que o processo de prestação de serviço de suporte técnico pode ser dividido em quatro principais tipos de atividades.

Todos os gestores concordaram com as principais atividades definidas, o que nos ajudou a obter uma padronização de atividades no departamento, apesar da diversidade de mercados considerada.

A Figura 5 ilustra as atividades relevantes, identificadas na etapa metodológica, com os detalhes de cada tarefa:

Figura 5 - Atividades e detalhes das tarefas

Atividades	Detalhes das Tarefas
Preparo de amostras	Descrição dos testes que devem ser feitos com as amostras, preparação das amostras, documentação dos resultados e envio das amostras.
Desenvolvimento e inovação	Testes de laboratório, troca de informações com os clientes, análise de amostras, planejamento do projeto, emissão de relatórios.
Acompanhamento de projetos	Visitas ao cliente para acompanhamento do projeto, contato e discussão do status com o time de vendas, relatório de visitas e resultados.
Suporte técnico a clientes	Atendimento a ligações telefônicas e contatos por e-mail do cliente, suporte técnico quanto às dúvidas e necessidades dos clientes.

Fonte: o autor

A segunda sessão de entrevistas foi necessária para a compreensão e discussão dos dados fornecidos pelos gestores referentes ao período estudado: de agosto de 2017 a julho de 2018. Durante uma dessas entrevistas, uma das informações obtidas foi a de que o trabalho de apuração dos dados, separação das atividades e mensuração do tempo com base nos relatórios existentes levou em média vinte e duas horas para ser finalizado. Houve casos em que uma terceira reunião com os gestores foi necessária para alinhar as conclusões e esclarecer alguns pontos.

Nessas entrevistas, foram discutidos os dados apurados e a obtenção das informações dividindo-se por clientes, com base nos relatórios disponíveis e cujo detalhe é mencionado no próximo capítulo. Durante as entrevistas, também foi identificada a necessidade de uma visita aos laboratórios para possibilitar uma melhor compreensão da utilização dos recursos materiais (ativo imobilizado) e sua alocação para as atividades.

3.4 CRITÉRIOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Com relação à análise dos dados, foi efetuada a análise de conteúdo e a análise documental. A análise de conteúdo teve por objetivo identificar e interpretar os dados obtidos e descrever qual a mensagem dada para o tema em questão, ou seja, o que o dado contém de importante que possa auxiliar na resposta da pesquisa, e foi feita através da avaliação do autor e sua experiência no tema.

A análise documental é o processo de análise de documentos obtidos buscando identificar as informações de fatos que possam estar relacionados com o estudo em questão e, também, interpretar os dados contidos nos documentos de maneira a obter respostas às perguntas de pesquisa (Gil, 2008, p. 156), tais como, relatório de número de horas trabalhadas de cada setor envolvido, relatório de mensuração do tempo gasto em cada atividade mapeada, número de atendimentos a projetos pelo pessoal de assistência técnica, local das viagens, mapa de depreciação do ativo fixo e seu rateio para atividades, relatórios de despesas de viagens, despesas com aluguel de veículos, etc.

Definidas as atividades e os detalhes das tarefas pertinentes a cada uma delas, o foco da discussão passou a ser as técnicas e ferramentas a serem utilizadas para obter as informações. Observou-se que dois tipos diferentes de relatórios eram utilizados pelos gestores para mensuração do tempo gasto em projetos e atividades:

- requisição de trabalho no laboratório, ou seja, todo trabalho executado pelos laboratórios se inicia com uma requisição que gera uma planilha com detalhes como, por exemplo, dias de trabalho gastos nessa requisição, mercado a que se refere, cliente e tipo de suporte que foi dado;
- o outro relatório refere-se a informações mais genéricas relativas a tipo de atividades, como reuniões internas, treinamentos, período de férias, absenteísmo, etc.

A análise das informações desses dois relatórios combinados, somada à consulta em um relatório informativo mensal enviado para a gerência local, deu origem à tabela utilizada neste trabalho que contém o tempo de execução das atividades, assim como a distribuição do tempo para os clientes.

Cada gestor seguiu o mesmo procedimento para obtenção das informações através da combinação dos dois relatórios, o que possibilitou a apuração dos dias de trabalho para cada cliente de maneira que o método de coleta dos dados fosse padronizado.

Os dados referentes a despesas de viagem, mão-de-obra, veículos, depreciação, serviços de terceiros, etc. foram obtidos através do Demonstração de Resultados do Exercício (DRE) da empresa e conforme já mencionado, por motivo de confidencialidade, convertidos em fatores.

Os detalhes referentes à distribuição de despesas de depreciação por ativo fixo foram extraídos do livro de imobilizado. A localização dos clientes, para que fosse possível aplicar o critério de alocação de despesas de viagem, foi determinada através do relatório de cadastro de clientes.

4 RESULTADOS OBTIDOS

Este capítulo é dedicado a apresentação os resultados obtidos através das entrevistas e da coleta de dados feita pelos gestores da área de suporte tecnológico, assim como os métodos e direcionadores de recursos utilizados para distribuir os custos entre as atividades, mercados e clientes de cada um dos seis laboratórios.

A alocação dos custos aos clientes foi feita em dois estágios: no primeiro, foram alocados os custos de recursos para as atividades relevantes e, no segundo estágio, os custos das atividades foram alocados para os mercados e clientes. Após alocação dos custos, os clientes foram discriminados em cinco grupos atendendo à estratégia determinada pela empresa.

Como já mencionado anteriormente, foi aplicado o conceito do método de custeio ABC, portanto, foram feitas alocações das despesas que, através do estudo realizado, possibilitaram ter uma base razoavelmente confiável para a distribuição dos custos dos recursos utilizados entre atividades e clientes.

Os colaboradores dos laboratórios também trabalham para a equipe de produção em alguns casos, efetuando a análise técnica dos produtos quando estes apresentam problemas mais complexos de qualidade e performance.

Através da mensuração de tempo de trabalho obtida nos relatórios de requisição de trabalho do laboratório (RTL), foi determinado o percentual médio de tempo gasto nestes trabalhos relacionados à operação e, sendo o foco deste trabalho voltado para o custo para servir os clientes, esse custo foi excluído do total de custos dos laboratórios. De fato, a origem desses custos está mais relacionada a itens de qualidade, performance e processos internos da empresa do que com o custo para servir o cliente.

4.1 DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS PARA AS ATIVIDADES

Os seis laboratórios mencionados anteriormente estão classificados em diferentes centros de custo, o que nos permite obter os totais das despesas de cada laboratório separadamente com dados obtidos através do demonstrativo de resultados da empresa.

Para este trabalho, separamos as despesas em grupos de contas. As despesas de maior materialidade foram analisadas separadamente e foram definidos os direcionadores de custo

dos recursos de acordo com sua natureza. As despesas de menor valor foram agrupadas em um total denominado “outros”. Por motivo de confidencialidade, os valores das despesas foram convertidos em fatores, portanto, não representam os valores reais dos custos da empresa.

A Tabela 1 demonstra o total das despesas por grupo de contas de despesa. Elas estão divididas por laboratório de acordo com cada centro de custo. O total de despesas distribuídas é composto pelas despesas cujos direcionadores de custo entre atividades foi possível ser definido e que corresponde a 97% do total de despesas.

As despesas do gestor sênior responsável por todos os laboratórios e que corresponde aos salários, benefícios, despesas de viagem, etc. que estão relacionadas aos gastos com gerenciamento dos laboratórios foi alocada com valores iguais para todos os seis laboratórios. Esse critério foi baseado na experiência do gestor sênior, que também foi entrevistado no processo de execução deste projeto.

Para o caso das outras despesas, na Tabela 1 denominadas de “Outros”, não existe um direcionador de recursos com bases razoáveis para ser definida a alocação, portanto, seguindo as regras do método ABC e também devido a sua imaterialidade, estes gastos não foram alocados às atividades.

Tabela 1 - Composição das despesas dos laboratórios

Despesas	Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3	Lab. 4	Lab. 5	Lab. 6	Total
Salários e Benefícios	1.659	2.141	3.945	2.824	4.234	2.129	16.932
Veículos/Combustíveis	100	364	438	351	314	239	1.807
Depreciação	101	511	158	219	164	264	1.416
Serv. Ext. Lab.	6	0	157	657	0	6	826
Viagem	111	567	209	396	144	95	1.522
Amostras	4	14	33	21	10	1	84
Material de Laboratório	6	78	66	54	75	49	327
Comunicação	12	62	50	30	37	18	209
Total despesas distribuídas	1.998	3.737	5.056	4.552	4.978	2.801	23.124
Outros	142	298	210	-153	270	30	796
Total de despesas	2.140	4.035	5.266	4.399	5.249	2.831	23.920

Fonte: Autor

Definido o total de despesas para cada laboratório, o próximo passo foi determinar em quais atividades cada grupo de despesas deve ser alocado e quais seriam os direcionadores de recursos a serem utilizados.

Conforme mencionado na seção 3.4, os relatórios utilizados para definição das atividades foram as requisições de trabalho no laboratório e outro relatório mensal efetuado pelos gestores com informações mais genéricas relativas ao tipo de atividade, como reuniões internas, treinamentos, período de férias, absenteísmo, etc. Também foi utilizado o relatório informativo mensal enviado para a gerência local no auxílio das definições e avaliação dos gestores de cada laboratório.

Através desses dois relatórios, foi possível determinar o percentual de alocação da mão-de-obra para cada atividade. Com relação à depreciação e aos materiais de laboratório, o direcionador de custos foi a utilização de cada equipamento e dos materiais nas atividades, e o percentual foi baseado na experiência dos gestores. Para os casos em que não foi possível determinar a utilização, foi considerada a alocação em partes iguais para cada atividade.

Quanto às demais despesas, não foi necessário determinar a alocação, uma vez que os gastos são aplicados a apenas um tipo de atividade. O Quadro 1 mostra a tabela de atividades e os direcionadores de recursos por grupo de contas de despesas:

Quadro 1 – Direcionadores de recursos por tipo de atividade

		ATIVIDADES			
		Preparo amostras	Desenvolvimento e Inovação	Acompanhamento de Projetos	Suporte Técnico a clientes
Despesas	Direcionadores de Recursos				
Salários e Benefícios	Horas Trabalhadas	X	X	X	X
Veículo/Combustível	Não aplicável (100%)			X	
Depreciação	Utilização	X	X		
Serv. Ext. Lab.	Não aplicável (100%)		X		
Material de Laboratório	Utilização	X	X		
Viagem	Não aplicável (100%)			X	
Amostras	Não aplicável (100%)	X			
Comunicação	Não aplicável (100%)				X

Fonte: Autor

Após aplicados os critérios e os percentuais, obtidos através das informações dos gestores e que foram determinados para cada grupo de conta, obtivemos a Tabela 2, que demonstra o total de despesas já distribuído entre as atividades definidas.

Tabela 2 - Total da distribuição das despesas entre as atividades

Atividades	Lab.1	Lab.2	Lab.3	Lab.4	Lab.5	Lab.6	Total
PREPARO DE AMOSTRAS	223	210	238	90	707	1	1.469
DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO	557	880	3.860	2.132	1.563	1.001	9.993
ACOMPANHAMENTO DE PROJETOS	874	1.465	824	1.454	1.661	443	6.720
SUPORTE TÉCNICO A CLIENTES	344	1.183	134	877	1.047	1.356	4.941
Total	1.998	3.737	5.056	4.552	4.978	2.801	23.124

Fonte: Autor

As tabelas de número 3 a 6 mostram a distribuição por grupo de despesas e atividades em cada laboratório:

Tabela 3 - Atividade: Preparo de Amostras

Despesas	Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3	Lab. 4	Lab. 5	Lab. 6	Total
Salários e Benefícios	166	46	93	28	577	0	911
Veículos/Combustíveis							
Depreciação	50	130	79	32	82	0	374
Serv. Ext. Lab.		0					
Viagem							
Amostras	4	14	33	21	10	1	84
Material de Laboratório	3	20	33	8	38	0	101
Comunicação							
Total	223	210	238	90	707	1	1.469

Fonte: Autor

Conforme indicado no quadro 1, as despesas distribuídas para a atividade de preparo de amostras são: Salários e Benefícios, que foram alocadas de acordo com o número de horas trabalhadas; Depreciação e Material de Laboratório, que foram alocados de acordo com o critério de utilização fornecido pelos gestores de cada laboratório. Nos casos em que não foi possível obter a informação, as atividades foram distribuídas em partes iguais para as duas atividades. Para as Amostras, seu custo total foi alocado na atividade de preparo de amostras.

Tabela 4 - Atividade: Desenvolvimento e Inovação

Despesas	Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3	Lab. 4	Lab. 5	Lab. 6	Total
Salários e Benefícios	498	441	3.591	1.243	1.443	683	7.898
Veículos/Combustíveis							0
Depreciação	50	381	79	186	82	264	1.042
Serv. Ext. Lab.	6	0	157	657	0	6	826
Viagem							0
Amostras							0
Material de Laboratório	3	58	33	46	38	49	226
Comunicação							0
Total	557	880	3.860	2.132	1.563	1.001	9.993

Fonte: Autor

Para a atividade de Desenvolvimento e Inovação, as despesas e os direcionadores de recursos são praticamente os mesmos da atividade “Preparo de Amostra”, excluindo-se apenas a despesa Amostras.

Tabela 5 - Atividade: Acompanhamento de projetos

Despesas	Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3	Lab. 4	Lab. 5	Lab. 6	Total
Salários e Benefícios	664	534	177	706	1.203	108	3.391
Veículos/Combustíveis	100	364	438	351	314	239	1.807
Depreciação							
Serv. Ext. Lab.							
Viagem	111	567	209	396	144	95	1.522
Amostras							
Material de Laboratório							
Comunicação							
Total	874	1.465	824	1.454	1.661	443	6.720

Fonte: Autor

Além de Salários e Benefícios, cujo direcionador de recurso já foi mencionado anteriormente, a atividade de Acompanhamento de Projetos tem alocação do gasto total com as despesas de Veículos/Combustível e também das Despesas de Viagem, uma vez que essas despesas são necessárias para o acompanhamento dos projetos nos clientes.

Tabela 6 - Atividade: Suporte técnico a clientes

Despesas	Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3	Lab. 4	Lab. 5	Lab. 6	Total
Salários e Benefícios	332	1.120	84	847	1.010	1.338	4.732
Veículos/Combustíveis							
Depreciação							
Serv. Ext. Lab.							
Viagem							
Amostras							
Material de Laboratório							
Comunicação	12	62	50	30	37	18	209
Total	344	1.183	134	877	1.047	1.356	4.941

Fonte: Autor

Com relação à atividade de Suporte Técnico a Clientes, além da distribuição de Salários e Benefícios, essa atividade absorve os gastos com as Despesas de Comunicação.

Desse modo, a proposta de distribuição dos recursos para as atividades foi concluída, sendo que a atividade que consome o maior volume de recursos é a atividade “Desenvolvimento e Inovação”. Também se constatou que o desenvolvimento dessa atividade requer utilização de recursos humanos, máquinas e equipamentos, serviço de terceiros e material de laboratório, sendo que o custo dos recursos humanos são os mais relevantes. A próxima etapa foi a distribuição do custo das atividades para os clientes. Essa etapa será demonstrada a seguir.

4.2 DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS DAS ATIVIDADES PARA OS CLIENTES

Para que fosse possível demonstrar a distribuição do tempo entre clientes neste trabalho e, considerando-se que o número de clientes desta empresa é grande, os clientes com percentual de distribuição menor que 1% foram agrupados em “outros”. As bases de alocação foram apuradas através do trabalho dos gestores dos laboratórios com a utilização dos dois principais relatórios e do informativo mensal já mencionados nas seções anteriores.

Novamente foi utilizada a separação por atividades. Com base nas informações recebidas e analisadas, os direcionadores de recursos para a distribuição dos custos das atividades para os clientes são demonstrados na figura 6:

Figura 6 - Direcionadores de recursos de atividades

Grupo de clientes	Direcionadores de recursos para os clientes
Preparo de amostras	número de amostras
Desenvolvimento e inovação	número de dias trabalhados
Acompanhamento de projetos	número de viagens/local
Suporte técnico a clientes	distribuição com mesmo percentual para todos os clientes

Fonte: autor

Preparo de amostras: as quantidades de amostras fornecidas para cada cliente foram obtidas através de relatório em planilha eletrônica já existente no departamento de Serviço de Atendimento ao Cliente.

Desenvolvimento e Inovação: os números de dias trabalhados foram obtidos através dos gestores de cada laboratório. Foi possível mensurar as horas de trabalho para cada cliente com base nos relatórios que são preenchidos pelos gestores. A dificuldade nessa tarefa consistiu em consolidar todos os relatórios e agregar os valores de tempo gasto por clientes, uma vez que esses dados não estavam organizados de maneira a atender este projeto. Com base nesse trabalho efetuado pelos gestores, distribuíram-se as horas trabalhadas por clientes.

Acompanhamento de Projetos: o número de viagens e o local foram obtidos através de relatório de controle de despesas de viagem, combinado com informações dos trabalhos em projetos específicos, que foram obtidas nas entrevistas com os gestores de cada laboratório. O local de viagem foi obtido com base no cadastro dos clientes que contém o endereço dos clientes e a listagem completa de clientes foi fornecida pelo departamento de Crédito e Cobrança. No caso das viagens, o Quadro 2 demonstra os pesos utilizados na distribuição desses custos:

Quadro 2 – Distribuição do custo de acordo com o local de viagem

DESPESAS DE VIAGEM	
Classificação do Cliente	Peso
Cientes dentro do estado	1
Cientes fora do estado	2
Cientes no exterior	3

Fonte: autor

Suporte Técnico a Clientes: neste caso, considerando que os clientes consomem suporte técnico de forma aproximadamente equivalente em termos de quantidade e complexidade, os custos dessa atividade foram distribuídos igualmente a todos os clientes.

Definidos os direcionadores de recursos para a distribuição dos custos das atividades, a alocação dos custos das atividades foi efetuada para os clientes e diferentes mercados, considerando-se todos os laboratórios do estudo em questão, e os resultados obtidos são demonstrados nas tabelas seguintes. Por questão de confidencialidade, os clientes foram convertidos em códigos de letras.

Tabela 7 - Distribuição dos custos da atividade Preparação de Amostras

Clientes	Lab.1	Lab.2	Lab.3			Lab.4	Lab.5			Lab.6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J	Geral
AAAA2	6		5	5	10	54	37		37		107
AAAA5							33		33		33
AAAA6			6		6		6		6		12
AAAA8							8		8		8
AB			8		8		12		12		20
ABA				2	2						2
ABDG				1	1						1
ABDH				1	1						1
ABDI				1	1						1
ABDJ				1	1						1
ABDL				1	1						1
ABDO				1	1						1
ABDT				1	1						1
ABDU				1	1						1
ABDW				1	1						1
ABDY				2	2						2
ABEB			5		5						5
ABED				1	1						1
ABEF				1	1						1
ABEH				2	2						2
ABEI				1	1						1
ABEJ							24		24		24
ABEL				1	1						1
ABEM				1	1						1
ABEV	20										20
ABFC	8										8
ABFH	60										60
ABFI	7						8		8		15
ABFK	17										17
ABFQ	19										19
ABFT	50										50
ABGA		2									2
ABGB		200									200
ABGE		3									3
ABGI		5									5
ABGQ						1					1
ABGS						7					7
ABGT						1					1
ABHB						13					13
ABHH						7					7
ABHN						1					1
ABHQ						2					2
ABHU						1					1
ABHV						1					1
ABI2			5		5						5
ABI3			5		5						5
ABI4			8		8			23	23		31
ABIH							8		8		8
ABIK							9		9		9
ABIL							3		3		3
ABIO							13		13		13
ABIP							9		9		9
ABIT							20		20		20
ABIX										1	1
ABJD							39		39		39
ABJI							7	1	8		8
ABJJ							16		16		16
ABJQ							21		21		21
ABJT							62		62		62
ABK							17		17		17
ABKD							54		54		54
ABKE							37		37		37
AF			5		5		40	8	47		52
AF3			11		11		39	8	47		57
AF4			42		42		57	15	71		114
AJ			5		5						5
ANJY							12		12		12
AT			11		11						11
D			5		5						5
N			6		6						6
R			64		64						64
Outros	36	1	23	2	25	4	63		63		129
Total	223	210	214	24	238	90	653	55	707	1	1.469

Nota-se que, nessa atividade, os maiores gastos estão concentrados no laboratório 5, que representa 48% do total das despesas totais com preparação de amostras, enquanto o laboratório 6 tem o menor custo dessa atividade (sendo praticamente zero) e o laboratório 4 também tem gasto significativamente menor que os outros mercados. Os laboratórios 1, 2 e 3 mostram praticamente o mesmo nível de custo com preparação de amostras.

Essas variações podem ser explicadas pelo nível de aquecimento da economia no mercado analisado e também pela característica específica de cada mercado em consumir mais ou menos quantidade de amostras.

Não é o escopo deste trabalho efetuar a análise dos motivos das variações de custo para cada laboratório e segmento, mas este trabalho também tem importância significativa nesse tipo de análise, considerando-se que conseguimos identificar com clareza quais os mercados, clientes e atividades que estão consumindo mais recursos da área de suporte tecnológico, e o mesmo irá se aplicar para os demais departamentos a serem analisados no futuro.

Análise similar pode ser feita para as outras atividades, mas entendemos que o principal objetivo deste trabalho é criar um modelo que possa demonstrar os custos por clientes e grupos de clientes, portanto, não iremos nos aprofundar nesse tipo de análise.

Tabela 8 - Distribuição dos custos da atividade Desenvolvimento e Inovação

Cliente	Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3					Lab. 4	Lab. 5			Lab. 6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. F	Merc. H	Lab. 3 Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Lab. 5 Total	Merc. J	
A			59				59						59
AAAA2			1.778	319	22	15	2.134					109	2.243
ABCP			37				37						37
ABCZ							0		44	215	259		259
ABDI		28					0						28
ABDN			25				25						25
ABEP	77						0						77
ABEW	21						0						21
ABFC	17						0						17
ABFJ	18						0						18
ABFK	11						0						11
ABFO	77						0						77
ABGA		70					0						70
ABGB		56					0						56
ABGE		42					0						42
ABGT							0	271					271
ABHD							0	20					20
ABHL							0	716					716
ABHV							0	114					114
ABH4							0		46	240	286		286
ABIK							0		103	103			103
ABIX							0					159	159
ABJK							0			88	88		88
ABJN							0		13		13		13
ABJP							0					59	59
ABJQ							0		25	156	181		181
ABJV							0			29	29		29
ABK							0			36	36		36
ABLA							0					20	20
ABLB		49					0						49
ABLC		37					0						37
ABLD		28					0						28
ABLE		28					0						28
ABLF		37					0						37
ABLG		28					0						28
ABLH		28					0						28
ABLI		28					0						28
ABLJ		28					0						28
ABLK		28					0						28
ABLM		101					0						101
ABLN		14					0						14
ABLO		74					0						74
ABLP		134					0						134
ABLQ		42					0						42
ABLS							0	180					180
ABLT							0	36					36
ABLU							0	30					30
ABLX							0	210					210
ABLY							0	505					505
ABMA							0	20					20
ABMB							0	20					20
ABMR							0			364	364		364
ABMS							0					248	248
ABMT							0					69	69
ABOL							0					20	20
ABOW	10						0						10
ABOX	108						0						108
ABOY	17						0						17
ABPA							0					20	20
ABPB							0					59	59
ABPC							0					59	59
ABPD							0					59	59
ABPE							0					59	59
ABPF							0					20	20
ABPG							0					20	20
ABPH							0					20	20
AD			133				133						133
AF							0		18		18		18
AF2			215	30			244						244
AF3			15				15			18	18		33
AF4			37				37						37
AJ			15				15						15
AL			30				30						30
AN			111				111						111
AQ			74				74						74
AT				15			15						15
AW			37				37						37
AY			84				84						84
AZ				30			30			15	15		45
B			30				30						30
D			111				111						111
F			222				222						222
Outros	200		29				29	9	47	104	151		389
U			25				25						25
W			363				363						363
Total	557	880	3.430	393	22	15	3.860	2.132	193	1.370	1.563	1.001	9.993

Tabela 9 - Distribuição dos custos da atividade Acompanhamento de Projetos

Clientes	Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3				Lab. 4	Lab. 5			Lab. 6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J	
ABCK			88			88						88
ABCY				29		29						29
ABDI		117										117
ABEP	46											46
ABES	69											69
ABEW	46											46
ABFC	92											92
ABFJ	46											46
ABFK	23											23
ABFY		59										59
ABGA		59										59
ABGC		59										59
ABGE		88										88
ABGG		59										59
ABGT							116					116
ABGY							174					174
ABHV							581					581
ABI4									302	302		302
ABIG											47	47
ABIX											23	23
ABJC											93	93
ABJF			88			88						88
ABJK									302	302		302
ABKF											140	140
ABLD		88										88
ABLN		88										88
ABLP		117										117
ABLY							116					116
ABLZ							116					116
ABMC		88										88
ABMD		29										29
ABME		59										59
ABMF		88										88
ABMG		59										59
ABMH		88										88
ABMI		29										29
ABMJ		29										29
ABMK		88										88
ABML		88										88
ABMN		88										88
ABMO					59	59						59
ABMP							174					174
ABMQ							174					174
ABMR									151	151		151
ABMS											93	93
ABMT											47	47
ABOP	46											46
ABOW	69											69
ABOX	46											46
ABOY	69											69
ABPI	69											69
ABPJ	69											69
ABPK	69											69
ABPL	46											46
ABPM	69											69
AE				29		29						29
AF			88			88		453		453		541
AF2			177			177						177
AF3			177			177		453		453		630
N				59		59						59
W				29		29						29
Total	874	1.465	618	147	59	824	1.454	906	755	1.661	443	6.720

Tabela 10 - Distribuição dos custos da atividade Suporte Técnico para os clientes

Clientes	Lab.1	Lab.2	Lab.3					Lab.4	Lab.5			Lab.6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. F	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J	
Todos	344	1.183	83	4	5	43	134	877	579	468	1.047	1.356	4.941

Neste caso, devido ao número muito grande de clientes, não foi possível demonstrar os clientes. No entanto, como o critério de distribuição foi igual para todos, torna-se menos relevante a demonstração para cada cliente.

4.3 DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS DAS ATIVIDADES PARA OS GRUPOS DE CLIENTES

Como parte deste trabalho, também foi necessário separar os clientes de acordo com os grupos de clientes determinados pela estratégia da empresa e com base em um relatório já existente no ERP da empresa, que classifica cada cliente em um dos cinco grupos mencionados anteriormente na Seção 3.1.

Deste modo, combinando o relatório existente com as tabelas de atividades construídas neste estudo, foram obtidas as tabelas a seguir, que mostram a distribuição de cada tipo de atividade por grupo de cliente:

Tabela 11 - Custos de Preparação de Amostras por grupo de clientes

Grupo de Clientes	Lab.1	Lab.2	Lab.3			Lab.4	Lab.5			Lab.6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J	Geral
1	66		16	5	21	54	76		76		217
2	50		16	3	18	2	24		24		95
3	27	209	19	1	20		188	23	212		467
4			78		78		201	30	231		309
5	81	1	87	15	102	34	163	1	164	1	382
Total	223	210	214	24	238	90	653	55	707	1	1.469

Tabela 12 - Custos de Desenvolvimento e Inovação por grupo de clientes

Grupo de Clientes	Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3					Lab. 4	Lab. 5			Lab. 6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. F	Merc. H	Lab. 3 Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Lab. 5 Total	Merc. J	
1	18		2.408	319	22	15	2.763					169	2.950
2	318		170	15			185	1.077				307	1.888
3	38	474	7	30			37		75	1.032	1.107		1.656
4	9		282	30			311		75	249	324	20	664
5	173	406	563				563	1.055	43	89	132	506	2.835
Total	557	880	3.430	393	22	15	3.860	2.132	193	1.370	1.563	1.001	9.993

Tabela 13 - Custos de Acompanhamento de Projetos por grupo de clientes

Grupo de Clientes	Lab. 1	Lab. 2	Lab. 3				Lab. 4	Lab. 5			Lab. 6	Total	
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J		
1				29		29						29	
2	184		177	29		206	1.047					280	1.716
3	138	996							755	755		93	1.982
4			441	59		500		906		906			1.406
5	552	469		29	59	88	407					70	1.586
Total	874	1.465	618	147	59	824	1.454	906	755	1.661	443	6.720	

Tabela 14 - Custos de Suporte Técnico por grupo de clientes

Grupo de Clientes	Lab.1	Lab.2	Lab.3					Lab.4	Lab.5			Lab.6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. F	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J	
1	28		5	1		4	10			11	11	45	94
2	100		37		1	7	45	251				588	983
3	39	446	4		1	1	6		223	167	390		881
4			9				9		11	11	22	45	76
5	177	736	29	2	2	30	65	626	345	279	624	678	2.907
Total	344	1.183	83	4	5	43	134	877	579	468	1.047	1.356	4.941

A separação dos custos por tipo de atividades é importante para que possamos analisar em quais atividades estão os maiores custos e focar nessas atividades, procurando oportunidades de melhoria de performance e redução de custos. Outra possibilidade é a negociação dos serviços prestados e até mesmo a mudança de estratégia no relacionamento com os clientes que compõem os grupos com menor rentabilidade.

Para finalizar esta etapa do estudo, a tabela 15 mostra o total dos custos do departamento de Suporte Tecnológico por grupo de clientes considerando a soma de todas as atividades.

Tabela 15 - Custo de Suporte Tecnológico por grupo de clientes – Total

Grupo de Clientes	Lab.1	Lab.2	Lab.3					Lab.4	Lab.5			Lab.6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. F	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J	
1	-112	0	-2.429	-349	-22	-24	-2.824	-54	-76	-11	-87	-214	-3.291
2	-652	0	-399	-44	-1	-10	-455	-2.376	-24	0	-24	-1.175	-4.682
3	-242	-2.125	-30	-30	-1	-2	-63	0	-486	-1.977	-2.463	-93	-4.986
4	-9	0	-809	-88	0	0	-898	0	-1.193	-291	-1.483	-65	-2.455
5	-983	-1.612	-679	-32	-2	-104	-818	-2.122	-551	-369	-920	-1.255	-7.710
Total	-1.997	-3.737	-4.346	-543	-27	-140	-5.057	-4.553	-2.331	-2.647	-4.978	-2.802	-23.124

Os resultados evidenciam que o “Mercado I” consome o maior volume de recursos para ser atendido, assim como o “Mercado F” é aquele que consome o menor volume.

4.4 MODELO DE ANÁLISE DE LUCRATIVIDADE COM BASE NO GRUPO DE CLIENTES

Neste capítulo é apresentado o modelo de análise de lucratividade com base nos grupos de clientes. Para tanto, será utilizada a fórmula já apresentada no capítulo 2.4:

$$\text{Lucratividade por grupo de clientes} = \text{Receitas} - \text{Custo variável do produto} - \text{Custo para servir}$$

Os valores de faturamento e de custo variável foram obtidos através de relatório já existente na empresa e, a exemplo de todos os outros valores, foram convertidos através de fatores aplicados aos números reais por motivo de confidencialidade, portanto, não representam a realidade – embora sirvam para definir o modelo de análise a ser utilizado.

Os critérios de classificação em grupos de clientes e por mercado foram os mesmos utilizados na determinação dos custos de Suporte Tecnológico.

A tabela 16 mostra os valores de receitas separados por laboratório, mercado e grupos de clientes:

Tabela 16 - Faturamento por grupo de clientes

Grupo de Clientes	Lab.1	Lab.2	Lab.3					Lab.4	Lab.5			Lab.6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. F	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J	
1	645.015		5.685	35.067		62.201	102.953				0		747.968
2	45.847		68.259	370.059		821	439.139	46.954		284	284	4.729	536.952
3	22.769	70.225	7.082	3.419	1		10.502		10.542	79.007	89.549		193.044
4	12		40.917	16.537			57.454		1.215	12.587	13.802		71.268
5	719	7.337	3.267	1.277	1.052	1.345	6.942	993	936	8.965	9.901	23	25.915
Total	714.362	77.562	125.209	426.359	1.053	64.368	616.990	47.947	12.692	100.842	113.535	4.752	1.575.147

Para este modelo de análise, foi utilizado os custos variáveis também, que são compostos basicamente pelas matérias primas e pelos materiais de embalagem. Os custos variáveis são apresentados na tabela 17:

Tabela 17 - Custo variável por grupo de clientes

Grupo de Clientes	Lab.1	Lab.2	Lab.3					Lab.4	Lab.5			Lab.6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. F	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J	
1	-624.813		-4.684	-27.845		-40.933	-73.462				0		-698.276
2	-34.687		-61.340	-326.288		-599	-388.227	-35.305		-203	-203	-3.373	-461.795
3	-17.901	-68.641	-7.929	-2.471	-1		-10.401		-8.046	-64.111	-72.157		-169.099
4	-11		-36.322	-12.523			-48.845		-1.111	-8.416	-9.527		-58.383
5	-540	-6.618	-2.634	-924	-938	-1.107	-5.603	-890	-731	-7.324	-8.056	-16	-21.722
Total	-677.952	-75.258	-112.909	-370.051	-939	-42.639	-526.538	-36.196	-9.888	-80.054	-89.942	-3.389	-1.409.275

Com os dados das tabelas 16 e 17, temos todas as informações necessárias para a aplicação do modelo de lucratividade sugerido, ou seja:

(+) Receitas: dados da Tabela 16.

(-) Custo variável do produto: dados da Tabela 17.

(-) Custo de departamento de Suporte Tecnológico (CPS): dados da Tabela 11.

(=) Lucratividade por grupo de clientes.

Portanto, aplicando-se a fórmula acima, foram obtidos os resultados de lucratividade por grupo de clientes demonstrados na tabela 18:

Tabela 18 - Lucratividade por grupo de clientes

Grupo de Clientes	Lab.1	Lab.2	Lab.3					Lab.4	Lab.5			Lab.6	Total
	Merc. A	Merc. B	Merc. C	Merc. E	Merc. F	Merc. H	Total	Merc. I	Merc. G	Merc. L	Total	Merc. J	
1	20.089	0	-1.428	6.873	-22	21.244	26.667	-54	-76	-11	-87	-214	46.401
2	10.508	0	6.519	43.727	-1	212	50.457	9.272	-24	81	56	181	70.475
3	4.626	-541	-877	918	-1	-2	38	0	2.010	12.920	14.929	-93	18.959
4	-9	0	3.786	3.926	0	0	7.712	0	-1.089	3.880	2.791	-65	10.430
5	-803	-892	-46	321	112	134	521	-2.019	-347	1.272	925	-1.247	-3.516
Total	34.412	-1.433	7.955	55.765	87	21.589	85.395	7.199	473	18.141	18.615	-1.438	142.749

Como podemos observar nos resultados acima, o laboratório 2, responsável pelo “Mercado B” (laboratório 2), apresenta um resultado negativo de 1.433 composto pelos grupos de clientes 3 e 5. O mesmo acontece no “Mercado J” (laboratório 6), mas, nesse caso, os resultados negativos são provenientes dos grupos de clientes 1, 3, 4 e 5. Com base nestes dados, torna-se claro que o foco em melhorias e análise dos clientes deve estar nos laboratórios 2 e 6.

Quando se analisa as atividades do laboratório 2, pode-se concluir que os custos maiores estão nas atividades de Acompanhamento de Projetos (Tabela 13) e de Suporte Técnico (Tabela 14). Portanto, essas atividades devem ser as primeiras a serem analisadas e, seus custos, revistos em detalhes. A negociação com os clientes dos grupos 3 e 5 do “Mercado B” também deve ser revista e, a estratégia de relacionamento com os clientes, reavaliada.

No caso do laboratório 6, as atividades de maior custo são as de Desenvolvimento e Inovação (Tabela 12) e também de Suporte Técnico aos Clientes (Tabela 14), o que sugere que os esforços em melhorias e redução de custos sejam intensificados nestas duas atividades.

Novamente, os clientes do grupo 5 apresentam os maiores custos também para o “Mercado J” e, portanto, deve-se enfatizar a negociação com os clientes desse grupo e talvez modificar a estratégia de relacionamento com esses clientes. Considerando-se que o grupo 5 é composto pelos clientes de menor faturamento anual, a sua transferência para distribuidores deve ser avaliada.

É possível também observar que o laboratório 1 é o de melhor resultado como consequência da boa lucratividade do grupo de clientes 1 e 2 para o mercado A. O mesmo ocorre com o laboratório 5 no “Mercado L” e grupo de clientes 3, que também mostra alta lucratividade. Isso indica que devemos empenhar esforços da equipe de vendas nesses mercados e grupos de clientes que são mais lucrativos.

A Tabela 19 mostra a análise de margem por mercado, ou seja, percentual do lucro/prejuízo (Tabela 18) com relação ao faturamento (Tabela 16).

Tabela 19 - Análise de margem de lucro/prejuízo por departamento

	Lab.1 Merc. A	Lab.2 Merc. B	Merc. C	Merc. E	Lab.3			Lab.4 Merc. I	Merc. G	Lab.5		Lab.6 Merc. J	Total
					Merc. F	Merc. H	Total			Merc. L	Total		
Margem	4,82%	-1,85%	6,35%	13,08%	8,27%	33,54%	13,84%	15,01%	3,73%	17,99%	16,40%	-30,26%	9,06%

Os dados da Tabela 19 demonstram que os mercados com maior margem, conforme também demonstrado nos resultados de lucratividade, são os mercados “H” com margem de 33,54%, o “Mercado L” com margem de 17,99% e o “Mercado E” com margem de 13,08%, que apesar de apresentar uma lucratividade maior que os mercados “H” e “L” apresenta uma margem de lucro menor quando comparado com esses mercados.

Os mercados com margens negativas são os mercados “J” com margem de -30,26% e o “Mercado B” com margem de -1,85% refletindo os resultados apresentados na Tabela 19 e que, portanto, devem ser objeto de um estudo mais profundo para que se possa entender quais ações e decisões devem ser tomadas para que estes resultados sejam melhorados.

Observando a Tabela 19 também podemos concluir que os laboratórios “5”, “4” e “3” apresentam maior margem de lucro. Os laboratórios “6” e “2” apresentam margens negativas e, conforme já comentado, devem ser analisados com nível maior de detalhes.

Dessa forma, várias análises e ações podem ser tomadas com base nos dados obtidos através deste modelo com base no custo para servir os clientes, principalmente se considerarmos que este é apenas um projeto piloto e que o mesmo tipo de análise pode ser efetuado para os demais departamentos. A riqueza de detalhes obtidos pode ajudar a otimizar a lucratividade e identificar os pontos de atenção a serem trabalhados pela gerência.

5 PERCEPÇÃO DA ADOÇÃO DA INOVAÇÃO À LUZ DA TEORIA DE ROGERS

Após a construção da modelagem do custo para servir, demonstrada na seção anterior, a próxima etapa trata da persuasão. Portanto, é importante entender qual é a percepção da liderança da empresa em relação à adoção ou não da inovação, que neste caso, trata da aplicação ou não da modelagem do método de custo para servir proposta no projeto piloto.

Segundo Rogers (1983, p. 206):

“O processo de decisão da inovação é o processo pelo qual um indivíduo (ou outra unidade de tomada de decisão) passa do primeiro conhecimento de uma inovação, para a formação de uma atitude em direção à inovação, a uma decisão de adotar ou rejeitar, à implementação da nova ideia e para confirmação desta decisão.”

Ainda segundo Rogers (1983, p. 347), existem três tipos de decisão de inovação:

1. decisão opcional da inovação – quando um indivíduo escolhe adotar ou rejeitar uma inovação de maneira independente, ou seja, sem considerar as decisões de outros membros do sistema;
2. decisão de inovação coletiva – as escolhas de aceitação ou rejeição da inovação são tomadas com base em um entendimento comum pelos membros de um sistema;
3. decisão de inovação com base em autoridade – quando as escolhas de adotar ou rejeitar a inovação são feitas por um grupo pequeno de pessoas que possuem poder de decisão na organização ou são especialistas técnicos que podem decidir com base em seu conhecimento.

Considerando-se a teoria de Rogers já mencionada, como conhecimento e entendimento dos conceitos, benefícios e importância da percepção das pessoas quanto à adoção ou não de um método novo, é que foram feitas as reuniões e entrevistas com as pessoas das áreas relacionadas a este projeto.

Durante as entrevistas e reuniões com os gestores dos laboratórios, foram discutidos tópicos como as tarefas diárias, os processos e recursos envolvidos na área de suporte tecnológico, o método de custeio baseado em atividades, e foi explicado o modelo a ser desenhado do custo para servir. Portanto, passamos pelo processo de conhecimento, durante o qual as pessoas envolvidas e a organização passam a compreender a inovação com relação à metodologia a ser aplicada (Rogers, 1983, p.165).

Nessas entrevistas e reuniões, discutimos também as vantagens e os motivos para a aplicação da nova metodologia, e obtivemos as opiniões e os comentários dos envolvidos. Em geral, esses comentários foram positivos quanto à adoção da inovação, ou seja, passamos pelo processo de persuasão, no qual o indivíduo emite uma opinião favorável ou desfavorável em relação à inovação proposta (Rogers, 1983, p. 165).

Considerando-se o tipo de decisão com base em autoridade, fez-se necessário também envolver a alta gestão das áreas relacionadas a este trabalho, com o objetivo de discutir e esclarecer os conceitos da nova metodologia sugerida e, após finalizar a fase de construção da modelagem de custo para servir do projeto piloto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os três gestores sêniores responsáveis pelas áreas envolvidas para entender a percepção desses líderes quanto à aceitação da aplicação da inovação baseada na modelagem do custo para servir o cliente.

De acordo com Rogers (1983, p. 271), os líderes em opinião são as pessoas capazes de influenciar a opinião de outras pessoas sobre as inovações, e o comportamento das pessoas formadoras de opiniões é determinante para a taxa de adoção de uma inovação.

Durante a reunião e as entrevistas, que tiveram duração de aproximadamente uma hora com cada um dos gestores sêniores, foi explicada a modelagem através de uma apresentação breve dos resultados do projeto piloto e foram respondidas dez perguntas relativas à metodologia do custo para servir e seus benefícios, à relação da cultura da empresa com o projeto, à viabilidade de implementação, ao alinhamento com a estratégia da empresa, ao nível de preparo tecnológico da empresa para implementar o projeto, às pessoas envolvidas, aos usuários dos relatórios, à utilidade dos relatórios e à possível resistência à implementação do projeto.

As respostas das entrevistas foram anotadas e, posteriormente, enviadas para os respondentes, para que eles pudessem verificar e confirmar seu conteúdo.

Essas questões e respostas serão abordadas nas próximas seções.

5.1 PERCEPÇÃO SOBRE A METODOLOGIA DO CUSTO PARA SERVIR O CLIENTE

Os gestores sêniores responderam às perguntas relacionadas à utilização da metodologia do custo para servir (para acesso às perguntas, vide Apêndice I) e, de modo geral, todos eles fizeram comentários favoráveis à adoção dessa metodologia.

Segundo o gestor responsável pela área de vendas, o método do custo para servir “(...) é a ferramenta essencial para entender onde devemos focar os recursos de maneira a otimizar a rentabilidade do negócio, detectar onde temos oportunidades de melhoria e de agregar valor para a empresa”.

O gestor responsável pela área de logística, serviço de atendimento ao cliente e plano integrado de negócios responde que “o maior benefício está no entendimento dos clientes/grupos de clientes mais lucrativos e menos lucrativos, ou seja, na maior visibilidade dos custos que pode gerar um plano de ação para que o trabalho em melhorias seja desenvolvido”.

Quando perguntado sobre a possibilidade de mudança na estratégia de relacionamento com os clientes através da utilização do método do custo para servir, o gestor de pesquisas, inovação e desenvolvimento que é responsável pela área de suporte tecnológico responde que “sem dúvida isso vai nortear o trabalho que estamos desenvolvendo com os clientes e nos dá base para analisar os desvios e possibilidade de corrigi-los. Os desvios serão apontados e poderemos tomar decisões de forma mais eficiente”.

Nota-se, através das respostas e comentários, que o entendimento da alta gestão é de que esse método auxiliará a compreensão da análise dos recursos e custos por grupo de clientes/clientes, ou seja, melhorará a compreensão do negócio a um nível que não ainda não havia sido explorado, facilitando a tomada de decisão e a solução quanto à definição do direcionamento dos recursos para os diferentes grupos de clientes.

De acordo com Rogers (1983, p. 1), “(...) um problema comum para muitos indivíduos e organizações é como acelerar a taxa de difusão de uma inovação”. Neste caso, todos os gestores concordam que existe uma possibilidade de melhoria quando consideramos a análise detalhada por cliente, e que esta nova metodologia auxiliará a resolução de eventuais problemas.

5.2 PERCEPÇÃO SOBRE ADOÇÃO DA INOVAÇÃO

Quando perguntados se a diretoria apoiaria a nova visão de gerenciamento da rentabilidade por clientes aplicada pelo método do custo para servir, a resposta de todos os gestores foi positiva.

O gestor responsável pela área de vendas comenta que “(...) a diretoria apoiaria essa nova visão com a observação de que devemos considerar o bom senso quando tratarmos de clientes novos e clientes estratégicos para a empresa”. A resposta do gestor responsável pela área de logística, suporte técnico ao cliente e plano integrado de negócios para a mesma pergunta é a de que “sim, através de uma apresentação mostrando as vantagens e benefícios deste método e utilizando o projeto piloto com exemplos práticos e reais”.

Quando perguntado sobre a utilidade das informações dos relatórios que seriam fornecidos pela nova metodologia para o processo de reavaliação dos gastos e investimentos com os clientes, a resposta do gestor da área de suporte tecnológico foi positiva, observando que “a razão de existir desta ferramenta é esta mesmo, ou seja, visa direcionar os recursos para os clientes com maior rentabilidade”.

Entender se a metodologia de análise de rentabilidade dos clientes com base no custo para servir estaria alinhada com a estratégia global da empresa também foi um dos pontos cobertos neste trabalho. Com relação a essa questão, todos os gestores responderam afirmativamente, confirmando que essa metodologia está em linha com a estratégia da empresa.

Quando perguntados se poderia haver alguma resistência quanto à implementação dessa nova metodologia por parte de alguma área da empresa, dois gestores responderam afirmativamente e um deles respondeu negativamente.

A resposta do gestor responsável pela área de vendas foi de que “talvez haja resistência das áreas que terão tarefas adicionais com a implementação do novo método, incluindo maior nível de detalhes e relatórios, neste caso as áreas seriam: Vendas, Controladoria e Suporte Tecnológico, mas do seu ponto de vista é somente uma mudança de metodologia para um trabalho que já se fazia necessário”.

De acordo com a teoria de Rogers (1983, p. 239), e, como já comentado na seção 2.3 deste trabalho, um dos fatores principais dos quais depende a adoção do processo de inovação é o nível de complexidade dessa inovação. Portanto, o comentário do gestor da área de vendas

relaciona-se com a teoria, uma vez que se refere à percepção que as pessoas poderiam ter quanto à complexidade de se implementar essa nova metodologia; por outro lado, ele enfatiza a necessidade de se efetuar o trabalho.

Para o gestor responsável pela área de logística, serviço de atendimento ao cliente e plano integrado, a resposta é: “sim, pode haver resistência das áreas envolvidas, dependendo dos resultados obtidos, ou seja, se os resultados apurados forem diferentes daquilo que as pessoas acreditam como verdade, isso pode gerar um ponto de resistência quanto à utilização desse método”. Nesse caso, o comentário se relaciona com a característica da visibilidade que se refere à observação dos resultados obtidos.

Para o gestor da área de suporte tecnológico, por outro lado, a resposta é: “não, considerando que as pessoas já têm informação sobre o projeto e também desde que seja bem explicado, não haveria resistência.” Esse comentário se alinha com a teoria de Rogers que se refere à importância da etapa do conhecimento sobre a inovação e de como ela funciona.

5.3 PERCEPÇÃO SOBRE A VIABILIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO DA INOVAÇÃO

Perguntas relacionadas à viabilidade da implementação da inovação também foram feitas aos gestores para entender se a empresa está preparada e possui o suporte tecnológico necessário para a implementação do método de análise baseado no custo para servir.

Para o gestor da área de vendas, “a empresa possui o sistema tecnológico e as ferramentas para atender à implementação do projeto, mas não está preparada no sentido de saber utilizar essas ferramentas da maneira mais adequada, ainda não enxerga seus benefícios e as pessoas precisam de treinamento.”

Para o gestor responsável pela área de logística, serviço de atendimento ao cliente e plano integrado, “a empresa não está preparada, alguns ajustes precisam ser feitos, mas não se trata de uma preparação complicada e acredito que conseguiremos implementar. Ajustes nos relatórios e algumas automações devem ser feitas, trabalhar na governança e definir os papéis de cada um, definir quem será comunicado, etc.”

Para o gestor da área de suporte tecnológico, a resposta é a de que “precisamos validar com o pessoal de tecnologia da informação, mas temos respaldo técnico suficiente para isto. Precisamos verificar as prioridades, mas teremos o apoio da liderança para dar suporte ao projeto. O fato de possuímos a base de dados também irá ajudar.”

Resumindo as informações obtidas através das entrevistas, pode-se inferir que existe uma percepção de que a empresa precisa de algumas ações, treinamentos e ajustes para a adoção efetiva da inovação, mas isso não seria um impedimento para que a metodologia seja implementada, uma vez que não se trata de algo complexo a ser realizado e que existe uma inclinação por parte da liderança no sentido de apoiar a nova metodologia de análise de lucratividade de clientes sugerida.

É importante entender a percepção dos gestores líderes, pois, de acordo com Rogers (1983, p. 348), os tipos de decisão coletiva e com base em autoridade são os que geralmente se aplicam às organizações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta seção, são apresentadas as considerações a respeito do trabalho realizado, sobre os objetivos e questões definidas no início do estudo e também sobre as entrevistas realizadas. Serão também demonstradas as limitações deste estudo e sugestões para futuros pesquisadores.

6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS RELACIONADAS AOS OBJETIVOS, PESQUISA REALIZADA E ENTREVISTAS

Este estudo teve como objetivo geral observar e descrever os aspectos relevantes sobre a construção do modelo de mensuração dos custos para servir e avaliar o processo de decisão sobre adoção ou rejeição da modelagem proposta. Para tanto, o trabalho teve como base a teoria da inovação proposta por Rogers (1983) e abrangeu o processo de conhecimento da inovação, a persuasão dos indivíduos e a decisão.

O escopo do trabalho ficou restrito à área de suporte tecnológico da empresa, ou seja, foi realizado um projeto piloto para servir de base para implementação nas outras áreas relacionadas com o custo para servir o cliente. A escolha dessa área deveu-se à quantidade de atividades relacionadas ao projeto e também à materialidade e à disponibilidade de dados.

A metodologia de custeio utilizada foi a do custeio baseado em atividades (ABC) e foi definido um modelo de mensuração do custo para servir por grupo de clientes, que permitiu uma análise detalhada da lucratividade para cada mercado, grupo de clientes e clientes, o que nos faz concluir que o objetivo geral quanto à construção do modelo foi atingido. Através dessa análise, podemos obter informações importantes para a tomada de decisão com relação à distribuição de recursos e investimentos para cada grupo de clientes.

Quanto aos objetivos específicos, que foram: mapear as atividades, identificar os direcionadores de custo, níveis de serviço, discutir o *trade-off* entre custo e nível de serviço, assim como classificar por grupos de clientes e também identificar a lucratividade desses grupos, consideramos que eles foram atingidos conforme demonstrado em detalhes neste estudo.

As dificuldades encontradas durante o processo de construção dos direcionadores de custos estão relacionadas as informações de tempo gasto em cada atividade e no levantamento de dados das despesas por cliente que, apesar de estarem disponíveis nos relatórios já

mencionados, demandaram muito tempo no trabalho de combinação dos dados para obtê-las.

Considerando este aspecto, ou seja, o nível de complexidade na realização dos trabalhos e obtenção dos dados, deve ser reduzido através de ferramentas adequadas (por exemplo: planilhas e relatórios do sistema de informação), que possam possibilitar a melhoria no processo de obtenção e registro dos dados.

Portanto, nota-se que o papel da controladoria como agente e facilitador na implementação da adoção da inovação é de fundamental importância. Segundo Prado et al (2013, p.30), faz parte do papel da controladoria garantir que as informações sejam fornecidas aos gestores com qualidade e rapidez necessárias para que possam tomar as decisões estratégicas que tenham impacto nos negócios das organizações.

Outra dificuldade encontrada foi a disponibilidade dos gestores em trabalhar nos dados requeridos e participar das reuniões e entrevistas, uma vez que, existem outras prioridades nas tarefas diárias de cada colaborador que devem ser atendidas. Conciliar datas, horário e disponibilidade de tempo foi um desafio para a realização deste trabalho.

Também durante o processo de pesquisa, foram discutidos o conceito de custo para servir, a metodologia para mensuração das atividades, critérios de alocação, entre outros tópicos com os gestores de cada laboratório, ou seja, o processo de conhecimento da inovação foi aplicado durante a pesquisa e o trabalho realizado.

Nas entrevistas com os gestores e nas reuniões realizadas no processo de construção do modelo do custo para servir, também foram demonstrados os motivos para a necessidade de se construir o modelo de análise por clientes, assim como os benefícios que esse modelo poderia trazer para o departamento e para a empresa. Isso demonstra que o processo de persuasão mencionado por Rogers também foi abordado neste trabalho.

As respostas dos gestores seniores da empresa com relação à metodologia do custo para servir, a adoção dessa inovação e a viabilidade da implementação foram positivas e, com base nesse resultado, levam a crer que existe disposição por parte da liderança da empresa de implementar o modelo de mensuração do custo para servir proposto.

Entre as contribuições deste trabalho para a empresa, está a construção do modelo de mensuração do custo para servir, a definição dos critérios de distribuição de recursos, o levantamento em detalhes dos custos e recursos por clientes e grupo de clientes do departamento de suporte tecnológico, além do conhecimento transferido sobre a metodologia aplicada e o processo de difusão da inovação.

Quanto à pergunta que deu origem a este estudo - ou seja, quais seriam os aspectos relevantes para adoção de modelagem de mensuração de custos para servir em uma indústria química que opera no Brasil -, conclui-se que a percepção que os gestores da empresa investigada têm sobre as principais características da inovação é que a vantagem relativa, a compatibilidade, a complexidade, a experimentação e a visibilidade, constituem os aspectos mais relevantes. Nesse caso, com base nas entrevistas e reuniões com os gestores, a conclusão é que existe uma forte tendência dos líderes a uma decisão favorável à adoção da metodologia aqui proposta e que deve ser avaliada na lista de projetos e prioridades para sua implementação.

Conclui-se, também, que os resultados obtidos podem influenciar a estratégia competitiva da empresa, uma vez que os diferentes mercados serão avaliados de forma mais detalhada e as oportunidades de melhoria em custos e a relação entre preço e serviço de cada mercado e cliente será evidenciada com base nos relatórios gerenciais criados e através da análise da lucratividade obtida por meio da modelagem construída pelo método de custo para servir o cliente.

A gestão de resultados com base nessa metodologia será mais efetiva e assertiva, considerando-se a melhoria da qualidade nas informações por mercado, cliente e grupos de clientes e com foco nos mercados e clientes mais lucrativos.

A percepção dos mercados e clientes menos lucrativos também possibilita à gerência da empresa focar na melhoria de processos internos e na estratégia de relacionamento com esse grupo de clientes visando à redução de custos e, conseqüentemente, à otimização dos resultados.

6.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS QUANTO ÀS LIMITAÇÕES DESTE ESTUDO

Este trabalho possui algumas limitações quanto ao escopo. Apesar de ser considerado um método importante para avaliação das metas e para a coleta de dados, o projeto piloto se refere a apenas uma área da empresa, e isso impacta a completude da análise da lucratividade dos clientes e limita a capacidade de tomada de decisão por parte dos gestores.

A sugestão para futuros pesquisadores é a de que considerem todas as áreas inerentes ao modelo de mensuração do custo para servir.

Os dados volumétricos considerados neste trabalho são referentes ao período de um ano, o que limita a análise a esse período específico. Futuros pesquisadores podem considerar a avaliação de um período mais amplo para que se possa ter uma maior base de comparação para análise.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beuren, I. M. I. (2013). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. São Paulo: Editora Atlas.
- Braithwaite, A., & Samakh, E. (1998). The cost-to-serve method. **The International Journal of Logistics Management**, 9(1), 69-84.
- Chiavenato, I. (2005). **Administração nos novos tempos**. São Paulo: Elsevier.
- Cokins, G. (2015). Measuring and managing customer profitability. **Strategic Finance**, 96(8), 23-30.
- Donaldson, L. (2006). The contingency theory of organizational design: challenges and opportunities. **In Organization Design**. Springer, Boston, 19-40
- Gabriel, M. L. D. S., & Da Silva, D. (2017). Diffusion and adoption of technology amongst engineering and business management students. **International Journal of Innovation**, 5(1), 20-31.
- Gil, A. C. (2008). **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Gosselin, M. (2006). A review of activity-based costing: technique, implementation, and consequences. **Handbooks of management accounting research**, 2, 641-671.
- Guerreiro, R., Rodrigues Bio, S., & Vazquez Villamor Merschmann, E. (2008). Cost-to-serve measurement and customer profitability analysis. **The international journal of logistics management**, 19(3), 389-407.
- Guerreiro, R., Frezatti, F., Lopes, A. B., & Pereira, C. A. (2005). O entendimento da contabilidade gerencial sob a ótica da teoria institucional. **Organizações & Sociedade**, 12(35), 91-106.
- Iudícibus, S. (2000). **Teoria da Contabilidade**. 6ª Ed. São Paulo: Editora Atlas.
- Jönsson, S., & Lukka, K. (2006). There and back again: doing interventionist research in management accounting. **Handbooks of management accounting research**, 1, 373-397.
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. São Paulo: Editora Futura.
- Mackey, A., Gass, S. M. (2005). **Second Language Research – Methodology and Design**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, 2005
- Martins, E. (2017). **Contabilidade de Custos**. 11ª Ed. São Paulo: Editora Atlas.
- Merschmann, E. V. V. (2006). **Uma contribuição ao conceito de custo para servir: estudo de caso de uma indústria de alimentos** (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Nail, E., Hill, D. (2010). Customer Profitability Analysis. **Institute of Management Accountant**, p. 2.

- Naslund, d., Williamsom, S. **Journal of Management Policy and Practice** vol. 11 (4), p.4, 2010.
- Oyadomari, J. C. T., da Silva, P. L., de Mendonça Neto, O. R., & Riccio, E. L. (2014). Pesquisa intervencionista: um ensaio sobre as oportunidades e riscos para pesquisa brasileira em contabilidade gerencial. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, 7(2), 244-265..
- do Prado, E. V., Bertassi, A. L., Francischetti, C. E., Padoveze, C. L., & de Carvalho, A. D. (2013). Os desafios na implementação da controladoria estratégica nas Organizações. **Caderno Profissional de Administração da UNIMEP**, 3(2), 14-37.
- Richardsomn, R. J. (2012). **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**, 3ª Ed.. São Paulo: Editora Atlas.
- Robles Jr, A., Robles, L. T., & de Faria, A. C. (2005). Custos para servir: uma proposta de aplicação para uma empresa de tintas. **Revista Universo Contábil**, 1(1), 71-85.
- Rogers, E. M. (1983). **Diffusion of Innovations**– The Free Express, 3ª Ed., New York,
- Santos, A. R., Almeida, Brito, L. B. (2019). Práticas de Contabilidade Gerencial no Cenário Brasileiro: Evidências Empíricas e a Teoria da Velha Economia Institucional (OIE). **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**.
- Van Triest, S. (2005). Customer size and customer profitability in non-contractual relationships. **Journal of Business & Industrial Marketing**, 20(3), 148-155.
- Van de Ven, A. H., Ganco, M., & Hinings, C. R. (2013). Returning to the frontier of contingency theory of organizational and institutional designs. **The Academy of Management Annals**, 7(1), 393-440.

APÊNDICE

APENDICE 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIEESTRUTURADA

1. Qual sua opinião com relação à adoção, ou não, do método de custo para servir o cliente?
2. O método de custo para servir está alinhado com a estratégia global da empresa?
3. Quais os benefícios que a utilização deste método poderia trazer com relação à tomada de decisões pela gerência? Você vê algum impedimento para que esse método seja adotado?
4. Você acredita ser viável a inclusão de um relatório gerencial com uma nova visão de gerenciamento de rentabilidade dos clientes considerando a cultura atual da empresa?
5. A diretoria da empresa apoiaria essa nova visão de gerenciamento de rentabilidade por clientes aplicada pelo método de custo para servir?
6. Quem seriam as principais pessoas envolvidas neste processo e os principais usuários dos relatórios gerenciais gerados pelo método do custo para servir? Você acredita que essas pessoas estão preparadas para essa inovação?
7. Você considera que possa haver alguma resistência com relação à implementação desse método por alguma área da empresa?
8. As informações fornecidas pelos relatórios do método de custo para servir seriam úteis para o processo de reavaliação dos gastos e investimentos visando ao aumento da rentabilidade por clientes/grupo de clientes?
9. Você acredita que, utilizando-se o método de custo para servir, a estratégia de relacionamento com os clientes pode ser reavaliada?
10. A empresa está preparada e possui sistema tecnológico para atender à implementação desse projeto?