

# HUM@NÆ

Questões controversas do mundo contemporâneo

Edição Especial SETA 2015

## **ANÁLISE CUSTO-VOLUME-LUCRO: Um estudo multicaso nas indústrias situadas na Região Metropolitana do Recife**

EDEEN TUÃN DOS SANTOS FERREIRA<sup>1</sup>  
CÉLIO ROBERTO ISIDIO DE OLIVEIRA<sup>2</sup>

### **Resumo**

*A pesquisa objetivou identificar como as indústrias utilizam a análise CVL (Custo-Volume-Lucro) em seu processo de tomada de decisão. A análise CVL pode auxiliar no sentido de disponibilizar dados que, quando tratados, garantam um diferencial competitivo para os negócios. É por meio desta relação (CVL), que o tomador de decisão têm em suas mãos, por exemplo, o volume mínimo para honrar todos os custos e despesas variáveis e ainda cobrir todos os custos e despesas fixas, ou seja, o tomador de decisão pode identificar o volume de vendas que garante lucro operacional nulo e a partir do qual, para cada unidade adicional vendida, a empresa esteja obtendo lucros. Para consecução do objetivo proposto realizou-se uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de conhecer o que foi abordado na literatura especializada sobre o tema. Os dados que serviram de base para o estudo foram obtidos através da aplicação de questionários estruturados aplicados em 4 (quatro) indústrias situadas na Região Metropolitana do Recife que foram retiradas do Cadastro da Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco. Foi desenvolvido um modelo conceitual com a função de auxiliar na elaboração das questões de pesquisa, levando em consideração quatro bases fundamentais, a saber: Peculiaridades dos Gestores, Peculiaridades das Empresas, Conhecimento Técnico em Análise CVL e Análise CVL como base para tomada de decisão. Os resultados mostraram que, de um modo geral, as quatro indústrias estudadas defendem a utilização da análise CVL, considerando-a como uma ferramenta de ampla utilização e que proporciona diversas possibilidades de tomada de decisão.*

**Palavras chave:** *Custo; Volume; Lucro; Decisão; Indústrias.*

## Abstract

*The goal of the research is to identify how industries utilize analysis of CVP (Cost-Volume-Profit) in the process of decision-making. Analysis of CVP can help in a way which is to provide data that can guarantee a differential advantage for businesses. It is through this relationship with information that the decision-maker has in their hands, for example, a minimum estimated turnover to and a good cost structure. That is, the decision-maker has in their hands a minimum estimated turnover to honor the commitment of all costs, variable and fixed expenses, even if means to sacrifice to have a zero profit. This means the decision-maker can identify sales volume which guarantees ineffective operating income from which every additional unit sold, businesses would get profit. To achieve the proposed objectives, we conducted bibliographical research with the goal which was addressed in the specialized literature of the theme. The data used for the study was obtained by means of structured questionnaires applied in 4 (four) industries located in the Metropolitan Region of Recife that was taken from the register of FIEPE (Federation of Industries of the State of Pernambuco). The questionnaires sought to identify as accurately as possible the use of the CVP analysis of companies studies. It developed a conceptual model with the function of helping in the development of research questions, taking into consideration four fundamental bases: peculiarities of the administrator (respondents), peculiarities of the companies, technical know-how in CVP analysis, and, lastly, CVP analysis as base for decision-making*

**Keywords:** *Cost, Volume, Profit, Decision, Industries.*

<sup>1</sup> *Graduando do Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Ciências Humanas Esuda. E-mail: edeen.ferreira@hotmail.com*

<sup>2</sup> *Professor do Curso de Ciências Contábeis da Faculdade de Ciências Humanas Esuda. Especialista em Contabilidade e Controladoria (UFPE, 2002). Mestre em Ciências Contábeis (UnB, 2006). E-mail: celioroliveira@gmail.com*

## 1. Introdução

Não é de hoje que para uma empresa se sobressair e conquistar o mercado, em meio a competitividade presente no dia-a-dia, é necessário traçar a melhor estratégia a fim de garantir a sua sobrevivência e o seu crescimento. Para se tomar a melhor decisão é importante conhecer técnicas que facilitem todo o processo e, conseqüentemente, com a aplicação, é de se esperar o sucesso competitivo. A relação Custo-Volume-Lucro (CVL) possibilita a obtenção de vantagens em meio aos negócios.

Sob esta visão Garrison, Noreen e Brewer (2013) afirmam que a análise de CVL é baseada em um simples modelo de como os lucros respondem em relação aos preços, custos e volume. Esse modelo pode ser utilizado para responder a diversas perguntas que o gestor poderá utilizar no processo de tomada de decisão, como, por exemplo, qual é o volume da empresa no ponto de equilíbrio, qual é a sua margem de segurança e o que provavelmente acontecerá se ocorrerem mudanças específicas nos preços, custos e volume.

Dentro desta perspectiva Atkinson *et al* (2015, p.53) falam que “planejadores e tomadores de decisão gostam de conhecer o risco associado às decisões que tomam. Muitos tomadores de decisão usam a probabilidade de pelo menos o ponto de equilíbrio ou de ganhar um lucro-alvo como medida de risco de um projeto”.

Vale salientar a importância que uma boa estrutura de custos tem neste contexto, pois as informações que são geradas tornam-se um forte aliado para o tomador de decisão, auxiliando-o de forma dinâmica e em tempo hábil.

O presente trabalho tem como objetivo identificar como as Indústrias da Região Metropolitana do Recife utilizam a relação CVL no processo de tomada de decisão. As indústrias estudadas pertencem ao cadastro de indústrias da Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco – FIEPE.

### 1.1 Caracterização do problema

A maneira de gerir uma empresa é fundamental para a sua sobrevivência. O conhecimento nas técnicas contábeis, no processo produtivo, no potencial do mercado e os concorrentes são peças do dia-a-dia empresarial que podem influenciar no processo de tomada de decisão. A relação CVL traz informações primordiais para o gestor traçar a

melhor política comercial e sendo assim se sobressair com vantagens competitivas em meio ao mercado com vasta concorrência.

Dentro desse contexto, surge o seguinte questionamento: Como as indústrias utilizam a análise de custo-volume-lucro no processo de tomada de decisão?

## **1.2 Objetivos e relevância da pesquisa**

O objetivo principal desta pesquisa é demonstrar como as indústrias utilizam a análise custo-volume-lucro no processo de tomada de decisão.

Como objetivos específicos foram realizados uma revisão de literatura sobre o assunto abordado e a aplicação de um questionário nas indústrias, objeto do estudo multicaso, o que permitiu confrontar as respostas obtidas com a literatura existente sobre o tema.

A relevância do presente estudo fundamenta-se na análise CVL e na necessidade de informações que auxiliem no processo estratégico de tomada de decisão de forma dinâmica e em tempo hábil, o que pode acarretar no sucesso competitivo da empresa.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1 Da contabilidade financeira a contabilidade gerencial**

Martins (2010) conta que, basicamente, a contabilidade financeira ou geral era utilizada, de forma bem estruturada, para atender as empresas comerciais até a era mercantilista.

Neste período a contabilidade financeira funcionava como uma ferramenta para mensuração dos estoques e, também, para apuração de resultado das empresas como conta Martins (2010), de forma bem objetiva, explicando que para a apuração do resultado de cada período, bem como para o levantamento do balanço em seu final, bastava o levantamento dos estoques em termos físicos, já que sua medida em valores monetários era extremamente simples: o Contador verificava o montante pago por item estocado, e dessa maneira valorava as mercadorias. O

autor ainda complementa dizendo que ao confrontar o montante dos custos de mercadorias vendidas com as receitas líquidas obtidas nas vendas obtêm-se o lucro bruto, do qual bastava deduzir as despesas necessárias à manutenção da entidade durante o período, à venda dos bens e ao financiamento de suas atividades para se obter o resultado líquido da empresa.

A Contabilidade Financeira, segundo Garrison, Noreen e Brewer (2013), envolve a divulgação de informações financeiras para as partes externas, como acionistas, credores e reguladores.

Com o início da revolução industrial surge, então, a necessidade de mensurar os estoques aos moldes industriais, influenciados pelos diversos fatores de produção, nasce então a contabilidade de custos.

Neste sentido, Martins (2010, p.23) fala que a “Contabilidade de Custos nasceu da Contabilidade Financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na indústria”.

Ao longo dos anos, a competitividade entre as empresas só vem aumentando cada vez mais e com isso é necessário a utilização de novos métodos a fim de obter vantagens competitivas em meio a concorrência.

Desta forma Atkinson *et al* (2015) contam que a Contabilidade Gerencial surge no século XIX, na medida em que as empresas cresciam em escala e escopo, na necessidade de um maior rigor por informações, que a princípio apoiaram na melhoria de eficiência e decisões de preços, fazendo com que essas obtivessem vantagens sustentáveis em relação a concorrência.

## **2.2 Terminologias de custos**

Com a finalidade de um melhor entendimento se faz necessário uma abordagem as principais terminologias da Contabilidade de Custos o que permite uma melhor compreensão dos termos utilizados no estudo desenvolvido.

Martins (2010) utiliza-se da seguinte argumentação ao definir gastos como sacrifício financeiro para aquisição de um produto ou serviço, sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos. Só há gasto no ato da passagem para a propriedade da empresa do bem ou serviço, ou seja, no momento em que existe o reconhecimento contábil da dívida assumida ou da redução do ativo dado em pagamento.

No que se refere a Desembolso, Martins (2010, p.25), define como “pagamento resultante da aquisição de bem ou serviço, podendo ocorrer antes, durante ou após a entrada da utilidade comprada, portanto defasada ou não do momento do gasto”.

Investimento é um gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro (s) período (s). (MARTINS, 2010, p. 25).

Neves e Viceconti (2010, p.16) utilizam-se da seguinte argumentação: “Custo é o gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços; são todos os gastos relativos à atividade de produção. Os custos são ativados e integram o estoque de produtos em elaboração e o de produtos”.

Outro ponto a considerar são os Custos Diretos, onde Martins (2010) retrata como aqueles que podem ser apropriados diretamente aos produtos fabricados, bastando haver uma medida objetiva de seu consumo, como, por exemplo, as matérias primas. Por outro lado, o autor fala que quando os custos não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária são definidos como Custos Indiretos, como, por exemplo, o aluguel da fábrica, depreciação de equipamentos utilizados na fabricação de um produto.

De modo geral, quanto aos produtos, os custos subdividem-se em diretos e indiretos, porém, em relação ao volume produzido a divisão se dá através dos custos fixos e variáveis.

Quando os custos variam de acordo com o volume de produção, esses serão, Custos Variáveis, como aborda Martins (2010), quando há ocorrência de custos independente do volume de produção os custos são denominados como Custos Fixos.

As Despesas são definidas por Leone e Leone (2010, p. 32) como os “gastos imediatamente consumidos ou o consumo lento dos gastos de investimento à medida que estes vão sendo utilizados pelas operações” enquanto Martins (2010, p.25) define como “bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para obtenção de receitas”.

### 2.3 Custos para estoques, decisão e controle

A Contabilidade de Custos ao lado da Contabilidade Financeira e Gerencial tem papel fundamental no dia a dia empresarial, onde a Financeira tem a finalidade de atender os usuários externos, a de Custos no auxílio de mensurar os estoques e se torna responsável por um refinamento na apuração dos custos de produção, além de auxiliar no controle e decisão. E, por último a contabilidade Gerencial no auxílio do planejamento e, também, no controle e na tomada de decisão.

Desta forma Martins (2010) destaca alguns métodos para avaliação de estoques como, por exemplo, o custeio por absorção que consiste na apropriação, através de rateios, de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção, ou seja, todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos e serviços feitos.

Outra forma de avaliar os estoques e, também, de apropriar os custos indiretos, é através da Departamentalização, onde Martins (2010) diz que a sua importância em custos é dada por conta de uma racional distribuição dos Custos Indiretos, isso porque a empresa se subdivide em departamentos de produção e serviço, e os custos são transferidos de departamento em departamento de serviços até chegarem aos departamentos de produção para só, assim, serem distribuídos aos produtos.

Com o intuito de conter ao máximo possíveis erros que podem ser causadas pelo rateio, foi desenvolvido o Custeio Baseado em Atividades ou Custeio ABC (*Activity-Based Costing*), e nesta ótica Leone e Leone (2010) falam que o critério ABC centraliza seus esforços em uma análise mais ampla e profunda da função industrial, segmentando-a em atividades. E complementam dizendo que o critério ABC aloca os custos e as despesas indiretas às atividades. As bases de rateio, em todos os critérios de custeamento, têm a mesma natureza. Elas devem representar o uso que as atividades e os centros de responsabilidade fazem dos recursos indiretos ou comuns.

Através desse método de custeio, o tomador de decisão ganha vantagens competitivas por ter em mãos, de forma mais hábil, dados exatos que o auxiliam no processo de tomada de decisão.

Com o aumento da competitividade entre as empresas em meio ao cenário atual, é cada vez mais importante o fluxo de informações para que a tomada de

decisão seja da forma mais rápida e adequada possível. Com isso se faz necessário a empresa obter total controle, principalmente de custos, com a finalidade de auxílio no processo de tomada de decisão.

## 2.4 Relação custo-volume-lucro

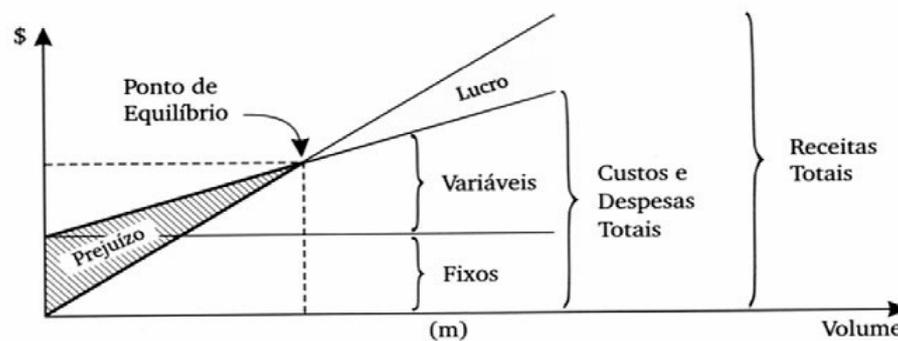
Para uma melhor compreensão sobre o tema supracitado é importante abordar sobre Margem de Contribuição, onde Garrison, Noreen e Brewer (2013, p. 186) falam que:

Margem de contribuição é o montante restante da receita de vendas depois que as despesas (e custos) variáveis foram deduzidas. Assim, é o montante disponível para cobrir as despesas fixas e, então, gerar os lucros do período. A margem de contribuição é usada primeiro para cobrir as despesas fixas, e, então, o que sobra vai para os lucros. Se a margem de contribuição não for suficiente para cobrir as despesas (e custos) fixas, ocorre prejuízo no período.

Nas palavras de Garrison, Noreen e Brewer (2013) a análise CVL é definida como uma ferramenta poderosa no auxílio aos gerentes a compreenderem as relações entre custo, volume e lucro, onde a análise se concentra em verificar como os lucros são afetados por cinco fatores: preço de venda, volume de vendas, custos variáveis por unidade, total de custos fixos e mix de produtos vendidos.

Como a análise CVL ajuda os gerentes a compreenderem de que forma os lucros são afetados por esses fatores-chave, ela é uma ferramenta vital em muitas decisões de negócios. Essas decisões incluem quais produtos e serviços oferecer, quais preços cobrar, qual estratégia de marketing usar e qual estrutura de custo manter. (GARRISON, NOREEN E BREWER, 2015. p. 185).

O Ponto de Equilíbrio (também denominado Ponto de Ruptura – *Break-even Point*) nasce, segundo Martins (2010, p.257), “da conjugação dos Custos e Despesas Totais com as Receitas Totais”. Já Neves e Viceconti (2010, 170) falam que “o Ponto de Equilíbrio é a quantidade mínima que a empresa deve produzir para que não tenha prejuízo”. Garrison, Noreen e Brewer (2013) complementam o raciocínio dizendo que o Ponto de Equilíbrio é o nível de vendas em que o lucro é zero. Em uma outra oportunidade Martins promove, novamente, através de representação gráfica, e de forma bem objetiva sobre o tema em tela.



Garrison, Noreen e Brewer (2013) interpretam o gráfico falando primeiramente que o lucro (ou prejuízo) previsto para qualquer nível de vendas é medido pela distância vertical entre a linha de receitas totais (vendas) e a linha dos custos e despesas variáveis e fixas. Já o ponto de equilíbrio, os autores explicam que é o ponto em que as linhas de receitas totais e despesas totais se cruzam e concluem dizendo que quando as vendas estão abaixo do ponto do equilíbrio a empresa sofre um prejuízo, caso contrário a empresa obtém lucro.

Para que as informações auxiliem o tomador de decisão da empresa, de forma hábil e precisa, é necessário de um bom Controle Interno, onde Almeida (2012) conceitua como um conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas com os objetivos de proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e ajudar a administração na condução ordenada dos negócios da empresa.

No ponto de vista de Neves e Viceconti (2010, p. 178) a Margem de Segurança (MS) é definida como o “porcentual de redução de vendas que a empresa pode suportar sem que tenha prejuízo”, enquanto Garrison, Noreen e Brewer (2013) falam que a MS é o montante de vendas orçado ou efetivo acima do volume de vendas do ponto de equilíbrio e, ainda explicam, que a MS é o valor no qual as vendas podem cair antes de serem incorridas como prejuízo e concluem falando que quanto mais alta a MS, menor o risco em não alcançar o ponto de equilíbrio e ocorrer prejuízo.

### 3. Metodologia da pesquisa

Para o desenvolvimento dos estudos e pesquisa deste trabalho foi desenvolvido um modelo conceitual com função de auxiliar na elaboração das questões de pesquisa levando em consideração quatro base fundamentais, a saber:

Peculiaridades dos Gestores (respondentes), Peculiaridades das Empresas, Conhecimento Técnico em Análise CVL e, por último, Análise CVL como base para tomada de decisão. Este modelo conceitual foi concebido da seguinte forma: As Peculiaridades dos Gestores (respondentes) juntamente com as Peculiaridades da Empresa influenciam na necessidade técnica na análise CVL que, por sua vez, auxilia no processo de tomada de decisão.

O modelo seguido proporcionou, ao estudo, variáveis, quanto às peculiaridades da empresa, permitindo identificar o volume de vendas, de custos e lucro. Em contrapartida, sobre as peculiaridades dos gestores, foram testados o conhecimento técnico e aplicação da análise CVL no processo de tomada de decisão.

Neste sentido, para consecução do presente trabalho e com base no objetivo do estudo, foi realizada uma pesquisa descritiva e, além disso, foram utilizados os seguintes delineadores – pesquisa bibliográfica e o estudo multicaso e sua aplicação no âmbito das indústrias. Cabe ressaltar que o instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário, o qual contém um conjunto de questões formuladas pelo pesquisador.

Os casos estudados correspondem a quatro indústrias situadas na Região Metropolitana do Recife (RMR). Para tal seleção, foi utilizado o cadastro da FIEPE.

Foram enviados, através de e-mail, os links de acesso ao questionário eletrônico as empresas objeto do estudo multicaso.

As indústrias pertencem ao cadastro da FIEPE, no qual foram selecionadas as 4 empresas de forma aleatória, sendo estas as que primeiro responderam ao questionário enviado aos e-mails corporativos das mesmas. Foram enviados 47 e-mails e o critério de seleção adotado para escolha das empresas foi que o número de funcionários fosse igual ou maior que 50.

#### **4. Análise dos resultados**

Nesta seção, são apresentados os resultados da pesquisa. A primeira parte contém a análise descritiva da aplicação do questionário e a segunda, a análise caso a caso da questão de pesquisa definida na caracterização do problema. Para as análises descritivas foi utilizada planilha gerada no aplicativo Excel. Na análise de

cada caso, utilizou-se um nome fictício para identificar cada indústria pesquisada, de modo a permitir não só a análise em conjunto, como também a particularização dos casos.

#### **4.1 Análise descritiva dos resultados**

Nesta seção, são apresentadas as informações das indústrias, coletadas durante a pesquisa, conforme divisão estabelecida para os grupos de questões do questionário.

##### **4.1.1 Informações gerais sobre as indústrias**

A seguir, descrevem-se algumas das características das indústrias pesquisadas, onde cinco aspectos foram averiguados: tempo de mercado, número de funcionários, faturamento anual, autoavaliação e expectativa das indústrias em relação ao futuro.

A pesquisa revelou que as indústrias A e D têm entre 10 a 15 anos no mercado enquanto as indústrias B e C têm acima de 40 anos de experiência no mercado.

Com relação aos números de funcionários, a pesquisa revelou que as indústrias A e D têm entre 151 a 200 funcionários em contrapartida as indústrias B e C possuem mais de 200 funcionários.

Quanto ao faturamento anual das empresas, utilizou-se a classificação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES para o enquadramento das mesmas. Segundo o BNDES considera-se como Microempresas aquelas que auferem receita operacional bruta anual de até R\$ 2,4 milhões; como Pequenas Empresas as que possuem receita operacional bruta anual acima de R\$ 2,4 milhões até R\$ 16 milhões; como Médias Empresas aquelas que auferem receita operacional bruta acima de R\$ 16 milhões até R\$ 90 milhões; como Média-Grande Empresa aquelas que possuem receita operacional bruta acima de R\$ 90 milhões até R\$ 300 milhões e, por último, como Grande Empresa aquelas que auferem receita operacional bruta acima dos R\$ 300 milhões.

No que se refere o porte das indústrias analisadas, verificou-se que A e D são consideradas como Média Empresa enquanto as indústrias B e C são classificadas como Média-Grande.

Com relação à autoavaliação diante à concorrência a indústria A avaliou-se que se considerava “Um Pouco Abaixo”, enquanto a empresa B se avaliou “Na Média” e as indústrias C e D se avaliaram “Um Pouco Acima” em relação aos seus concorrentes.

Quando o assunto abordado foi ao planejamento para o futuro, as indústrias foram unânimes no sentido de almejarem o crescimento da empresa.

#### **4.1.2 Informações gerais sobre os respondentes**

Nesta seção, apresentam-se características dos respondentes que participaram da pesquisa. Neste sentido, foram investigados: a idade, o sexo, função desempenhada, o grau de instrução e a experiência do mesmo no ramo pesquisado.

A pesquisa revelou que dentre os respondentes, 75% possuem idade entre 40 e 49 anos enquanto o restante tem idade entre 50 e 59 anos. No tocante ao sexo dos respondentes, todos eram do sexo masculino.

Foram diversas as funções desempenhadas pelos respondentes nas indústrias pesquisadas, sendo na A, o respondente executa a função de Contador, o respondente da indústria B desempenha a função de Coordenador de Custos, na indústria C o respondente cumpre a função de Controller e, por último, na indústria D o respondente exerce a função de Gerente Contábil.

Referente ao grau de instrução ficou evidenciado que os respondentes das Indústrias A e B possuem ensino superior em Ciências Contábeis, enquanto na indústria C, o respondente possui Pós-Graduação Master em Finanças e o da indústria D, é Pós-Graduado em Controladoria. Quanto ao tempo de experiência no setor industrial o respondente da indústria A possui 7 anos de experiência no setor, o da B possui 20 anos, o da C possui 39 anos e, por último, possui 13 anos de experiência.

#### 4.1.3 Aspectos relativos ao conhecimento técnico dos respondentes

Esta seção buscou identificar se os respondentes tinham os conhecimentos técnicos da relação Custo-Volume-Lucro.

Todos os respondentes afirmaram que há diferença entre Custos e Despesas, onde na indústria A, o respondente afirma que as despesas estão atreladas ao sacrifício financeiro na consecução de atos administrativos e também aos esforços de vendas, enquanto os custos são sacrifícios financeiros interligados diretamente a produção. O respondente da indústria B aborda que Custo se refere aos gastos industriais e de transformação de produtos (produção) a fim de gerar os estoques para venda. Já as Despesas, o respondente explica que são todos os gastos relativos ao funcionamento da empresa como, por exemplo, manutenção da administração, departamentos de logística, administração, marketing, vendas, além da diretoria. O respondente da indústria C aborda Custos como aqueles que correspondem a insumos consumidos e gastos incorridos direta ou indiretamente com o processo produtivo, comercialização de mercadorias e prestações de serviços, enquanto as Despesas são os gastos incorridos na administração, vendas e manutenção do negócio. De forma objetiva, o respondente da indústria D explica que Custo são os gastos direcionados a produção e as Despesas são os gastos que realizam a manutenção das vendas.

De modo geral, os respondentes atenderam ao que Martins (2010, p 25) classifica como Custos, os gastos relativos à bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços, e as Despesas, classificadas como bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para obtenção de receitas.

Ao serem abordados em um comparativo de quanto maior for o volume de vendas maior será o Lucro Operacional Bruto da Indústria, os respondentes A, B e C responderam que não, afirmando, de uma maneira geral, que esta relação irá depender da margem de contribuição de cada produto. Em contrapartida o respondente da indústria D afirmou que sim, justificando que o lucro operacional será proporcional ao volume de vendas.

Neste sentido os respondentes das indústrias A, B e C, concordam com o conceito trazido por Megliorini (2001, p. 138):

A margem de contribuição é o quanto resta do preço, ou seja, do valor de venda de um produto são deduzidos os custos e despesas por ele gerados. De outra forma, representa a parcela excedente dos custos e despesas que os produtos provocam. A empresa só começa a gerar lucro quando a margem de contribuição dos produtos vendidos superara os custos e despesas fixos do exercício.

Assim, essa margem pode ser entendida como a contribuição dos produtos e custos e despesas fixos e também ao lucro.

Quanto às perguntas sobre as terminologias de custos, todos os respondentes foram unânimes ao conceituar Custos Variáveis como gasto relativo a produção que varia na proporção do volume de produção, Custos Fixos como gasto relativo a produção que não varia na proporção do volume de produção, Despesas Variáveis como bem ou serviço consumido com o objetivo de gerar receita que varia na proporção das vendas, Despesas Fixas como bem ou serviço consumido com o objetivo de gerar receita que não varia na proporção das vendas e, por último, Margem de Contribuição como o valor que cada unidade produzida traz efetivamente à empresa.

#### **4.1.4 Aspectos relativos a aplicabilidade da análise de custo-volume-lucro na indústria**

Com finalidade de verificar como as indústrias, objeto do estudo multicaso, utilizam a segmentação das contas na estrutura da Demonstração de Resultado (DR), foi perguntado as empresas se os custos, variáveis e fixos, assim como, as despesas, variáveis e fixas, são separadas na contabilidade com intuito de examinar se os sistemas de informações das indústrias estão parametrizados de forma a facilitar a visualização das informações que facilitem no processo de tomada de decisão em tempo hábil.

Neste sentido foi identificado que as indústrias A e B não fazem a separação dos custos e despesas, fixas e variáveis, em seus sistemas de informação, porém, de forma gerencial, fazem este controle através de planilhas eletrônicas, enquanto as indústrias C e D possuem todas essas informações segmentadas em seus sistemas. No que se refere ao tempo de informações sobre valores pertinentes a custos e despesas, as indústrias A e D levam, em média, uma semana para que as informações cheguem às mãos de seus tomadores de decisão, em contrapartida, nas empresas B e C, as informações são acompanhadas em tempo real.

Martins (2010) fala que por melhor que sejam os critérios, sempre haverá certo grau de imprecisão no rateio dos Custos Indiretos. O autor também aborda que para apropriação dos Custos Fixos, existem dois tipos de problemas, o primeiro é dado pelo fato de serem independentes das quantidades produzidas e/ou quantidades vendidas dos produtos, ou seja, haverá os gastos fixos, independentemente da produção e das vendas do produto e, também, o critério de rateio, já que, dependendo do que for escolhido, pode ser apropriado um valor diferente para cada unidade de cada produto.

Neste contexto é trazido, novamente, o conceito de Margem de Contribuição, onde Martins (2010, p. 179) fala que é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provou e que lhe pode ser imputada sem erro. Deste modo, os Custos Fixos, de forma gerencial, são tratados como despesas.

Foi perguntado aos respondentes como os custos fixos são tratados, de modo gerencial, na empresa. As indústrias A, C e D responderam que são tratados como despesa, pois evita o arbitramento do critério de rateio o que pode levar a distorções. O respondente da empresa B afirmou que são tratados apenas como custos.

Em outra questão foi perguntado o que é levado em consideração para identificar a lucratividade de cada produto, e os respondentes da empresa A e C responderam que são considerados o Preço de Venda Unitário, Custo Variável Unitário e a Despesa Variável Unitária de cada produto. A empresa B considera o Preço de Venda e o Custo Variável e Fixo, enquanto a indústria D considera, além do preço de venda, todos os custos e todas as despesas.

Com base nas informações disponíveis na empresa, foi perguntado as indústrias, objeto do estudo multicaso, com qual critério é decidido o preço de venda dos produtos. O respondente da indústria A fala que os preços dos produtos são formados com base na lucratividade desejada somado todos os custos. As indústrias B e D decidem com base na lucratividade desejada somado todos os custos e despesas, enquanto o respondente da indústria C forma os preços de seus produtos apoiando-se na lucratividade desejada somado os custos e as despesas variáveis.

Quanto à importância do Ponto de Equilíbrio para as indústrias estudadas, todos os respondentes afirmaram que o Ponto de Equilíbrio se torna importante

devido ao poder da informação no sentido de saber os níveis que a empresa deve vender para que se tenha, ao menos, um lucro mínimo.

Santos (2005) explica que a análise do equilíbrio entre receitas de vendas e custos é muito importante como instrumento de decisão gerencial e complementa dizendo que o sucesso financeiro de qualquer empreendimento empresarial está condicionado à existência da melhor informação gerencial.

Neste sentido Megliorini (2001) diz que, através das informações geradas pelo ponto de equilíbrio, onde o montante da margem de contribuição se iguala ao montante de custos e despesas fixas, é possível determinar o volume que o empreendimento precisa produzir e vender para que com as vendas adicionais, após ter atingido o Ponto de Equilíbrio, ocorra lucro para empresa.

#### **4.1.5 Aspectos relativos ao processo de tomada de decisão baseando-se na análise de custo-volume-lucro**

Esta seção se dedicou a identificar como as indústrias utilizam a análise de custo-volume-lucro no processo de tomada de decisão.

No que se refere à meta de vendas das indústrias, foi perguntado como as indústrias, objeto do estudo multicaso, se baseiam para definição dos objetivos em relação às vendas de seus produtos. O respondente da indústria A define suas metas de venda com base na Margem de Segurança, enquanto as indústrias B e C definem com base no Lucro Desejado e, por último, a indústria D respondeu que define baseando-se nos Produtos em Estoque.

Em termos operacionais, quanto maior for a margem de segurança operacional maiores serão as possibilidades de negociação de preços envolvendo as relações custo, volume e lucro, principalmente quando a empresa participa de um mercado altamente competitivo. (SANTOS, 2005, p. 57).

Ao perguntar com qual critério é decidido quando a indústria deseja aumentar o nível de produção de um determinado produto, de seu mix de vendas, diminuindo o nível de produção de outro produto, de sua linha de produção, todos os respondentes afirmaram que esta decisão é tomada através da Margem de Contribuição do produto.

Os respondentes também concordaram que uma boa identificação dos custos e despesas, fixas e variáveis, auxilia no processo de tomada de decisão, sendo que o respondente da indústria A afirmou que a diretoria, de posse dos dados, faz uma análise das vendas, possibilitando o incentivo ou não de determinado produto na linha produtiva, permitindo o estabelecimento de metas ao setor produtivo e de vendas e, ainda, conseguindo vislumbrar um horizonte com uma maior clareza e, inclusive, observando constantemente a margem de segurança na certeza que não haverá surpresas nos resultados. O respondente da indústria B explica que para tomar uma boa decisão é preciso obter e confirmar se as informações quanto aos gastos de produção e despesas estão corretas, fazendo um acompanhamento diário do processo de produção quanto aos apontamentos das ordens de produção e consumo dos insumos, cuidando sempre com os critérios de rateio de forma a equilibrar e não custear muito um produto e outro não. Para o respondente, ainda é necessário cuidar da correta movimentação dos estoques para minimizar as diferenças com os inventários, elaborar projetos e criar inovações que reduzam gastos e aperfeiçoem a produção, parametrizar os sistemas de forma afinada dos sistemas de manufatura e custos para que as realizações das análises dos relatórios gerenciais aconteçam de maneira segura para que no processo de tomada de decisão, sejam tomadas as decisões da forma mais correta possível. Para o respondente da indústria C a abertura das informações proporcionará ao gestor alternativas e seguranças na tomada de decisão. O respondente da indústria D classifica a separação como de suma importância para o ramo de atividade da empresa, pois há um controle quanto aos custos e despesas variáveis como forma de aumentar a lucratividade da empresa, além do que as margens de contribuição dos produtos e o preço dos produtos praticados possibilitam trabalhar com preços que trazem vantagem competitiva diante a concorrência e ao mesmo tempo lucros.

Ao serem indagados se há situações em que a tomada de decisão na empresa é baseada através do Ponto de Equilíbrio, os respondentes das indústrias A e C afirmaram que sim onde o respondente da indústria A explica que a empresa tem vendas a varejo, corporativas e governamentais, trabalhando praticamente por encomenda na linha do governo, ou seja, o respondente afirma que não há o que fazer quando o edital contempla o layout do produto, porém nas vendas a varejo o respondente fala que é possível “brincar” com os números e projetar tomadas de decisões e complementa alegando que o ponto de equilíbrio viabiliza a análise do

mix de produção, trazendo maior segurança no julgamento em que produto pode-se apostar ou, mesmo, melhorar. O respondente da indústria C relata que na comercialização de produtos em que o objetivo maior não é a lucratividade, e sim a necessidade de baixa do estoque do item desejado, é utilizado, como fator de decisão, o ponto de equilíbrio. Os respondentes das indústrias B e D responderam que não ocorrem situações em que o processo de tomada de decisão é baseado no ponto de equilíbrio, sendo que o último diz que, no entanto, a tomada de decisão pelo ponto de equilíbrio é saudável, pois permite no auxílio das empresas que trabalham com produtos sazonais ou que estão em linha exclusiva de época.

Ao que se refere a Margem de Segurança (MS), foi perguntado como a MS auxilia no processo decisório nas empresas e a na indústria A, o respondente fala que pode-se definir com maior segurança o nível de vendas que a empresa necessita permitindo o estabelecimento de metas reais e factíveis. Na indústria B, respondente define a MS como um indicador importante e fundamental para assegurar que a empresa não terá prejuízo ou perdas com suas vendas e complementa dizendo que é muito importante medir quando a empresa já apresenta lucro e já passou do ponto crítico de vendas. O respondente da indústria C fala que a Margem de Segurança é relativa ao nível do estoque mínimo que a empresa deve trabalhar para evitar o desabastecimento de insumos, o que não condiz com o que Martins defende, no que diz respeito a Margem de Segurança, como o valor das receitas em que a empresa pode reduzir antes de entrar na faixa de prejuízo. A empresa D diz que a Margem de Segurança proporciona ganho de tempo no sentido de assegurar todas as decisões sem comprometê-las, ou seja, é o tempo entre a tomada de decisão e sua renovação.

De uma maneira geral, foi perguntado aos respondentes como a análise CVL o auxiliam no processo de tomada de decisão. Ficou evidenciado que os respondentes das indústrias A e C consideram a análise CVL, como uma ferramenta simples e fácil de calcular, que traz ricas informações que facilitam no processo de tomada de decisão, o respondente da empresa A complementa dizendo que no cotidiano da indústria a análise CVL traz uma maior segurança, afirmando que as decisões tomadas são baseadas em números e não em sentimentos. Para o respondente da indústria B, a análise CVL é bastante importante e essencial para as diversas tomadas de decisão na empresa, citando, como exemplos, o saber do que está impactando nos custos, se é reajuste de insumos, mão de obra, energia, entre

outros ou se os volumes de produção e produtividade estão indo bem. O respondente ainda afirma que caso ocorra queda no volume de vendas, é algo que pode encarecer o produto e, conseqüentemente, diminuir o lucro devido aos custos fixos permanecerem em seus níveis, havendo ou não as vendas dos produtos. Para o respondente da indústria D, a análise CVL o auxilia na formação de cenários que possivelmente irão verificar, supondo como exemplo, o momento em que as vendas caem é tomada providências para que a lucratividade seja a mais otimizada possível.

Para finalizar esta seção, os respondentes falaram como, atualmente, são tomadas as decisões nas indústrias, em que cada um faz parte, utilizando a análise CVL. O respondente da indústria A afirmou que no processo decisório a Margem de Contribuição e a Margem de Segurança o auxilia bastante em suas decisões. Para o respondente da indústria B, a análise de custo possibilita várias tomadas de decisão e identificação de problemas como: apontamentos incorretos, variações de preço, variação de produtividade, movimentação e diferenças nos estoques incorretos, alocação de gastos em centros de custos incorretos. Com isso, o respondente conclui abordando que com a quantidade de informações detectadas nas análises de custos permite fazer intervenções necessárias para que a empresa obtenha uma boa lucratividade. Os respondentes das indústrias C e D, coincidentemente, afirmaram que é utilizada no processo de tomada de decisão a margem de contribuição, justificando o controle no sentido de maximização dos lucros.

## **5. Conclusão**

Este estudo objetivou identificar como as indústrias da Região Metropolitana do Recife utilizam a análise de custo-volume-lucro no processo de tomada de decisão.

Para o alcance dos objetivos propostos na pesquisa, realizou-se uma revisão de literatura, com finalidade de facilitar o entendimento em tela e situar ao leitor a respeito do assunto na literatura especializada. As informações que serviram de base para o estudo foram obtidas através da aplicação de um questionário eletrônico direcionados a 47 e-mails das indústrias da Região Metropolitana do Recife, dos quais apenas 4 responderam.

Com base na análise dos resultados, verificou-se que as indústrias estudadas da Região Metropolitana do Recife utilizam a análise CVL em seu processo de tomada de decisão.

Foi realizada uma revisão literária na qual foram discutidos tópicos sobre a evolução histórica da contabilidade financeira passando pela contabilidade de custos até chegar ao que conhecemos hoje como contabilidade gerencial. Para um melhor entendimento ao leitor, foi trazido algumas das mais pertinentes terminologias de custos. No que se refere a aplicabilidade dos custos, foi abordado um tópico que explica os direcionadores de custos para estoques, decisão e controle. Por último foi abordado a relação custo-volume-lucro com intuito de apresentar uma ferramenta simples e poderosa que proporciona as empresas terem vantagens competitivas diante aos seus concorrentes em um mercado que atualmente é altamente competitivo.

As indústrias estudadas almejam o crescimento e são empresas cujo o porte, segundo classificação do BNDES, de média a média-grande. Os gestores das indústrias possuem em média 47 anos de idade, todos graduados em Ciências Contábeis, alguns com especializações, e com experiência em seu ramo que vai de 7 anos a 39 anos.

O resultado da pesquisa, de acordo com os questionários aplicados, apontou que os respondentes conhecem o instrumento da relação CVL sempre no sentido para tomar as melhores decisões possíveis que aparecem constantemente no dia a dia das indústrias. Os resultados mostram que todas as indústrias estudadas segmentam os custos, variáveis e fixos, e as despesas, variáveis e fixas, para promover um melhor controle e uma melhor visualização nas informações que proporcionam, através da análise CVL, uma melhor decisão. Sendo que 50% das indústrias possuem estas informações em seus sistemas de informação enquanto o restante gerencia essas através de planilhas eletrônicas.

A maioria dos respondentes tratam os custos fixos, de forma gerencial, como despesas, evitando distorções causadas pelo arbitramento que ocorrem ao efetuar o rateio dos custos fixos. O que justifica a utilização do custeio variável/direto no processo de tomada de decisão.

Para as indústrias estudadas a análise CVL é bastante atuante nas decisões dos gestores, onde as empresas utilizam em seus processos de decisão a margem de contribuição, por ficar evidenciado o valor que cada produto traz efetivamente de

lucro; o ponto de equilíbrio, no sentido de trabalharem conhecendo o nível do volume de vendas que precisam trabalhar para que com as vendas adicionais, após o ponto de equilíbrio, ocorra lucro e, por último, a margem de segurança, como um fator em que as vendas podem ser reduzidas sem que aconteça prejuízos.

## 6. Referências

ATKINSON, A. Anthony; KAPLAN, Robert S.; MATSUMURA. Ella Mae; YOUNG. S. Mark. **Contabilidade Gerencial: informação para tomada de decisão e execução da estratégia**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BNDES: Classificação de Porte da Empresa. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Sala\\_de\\_Imprensa/Noticias/2010/institucional/20100622\\_modificacao\\_porte\\_empresa.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Noticias/2010/institucional/20100622_modificacao_porte_empresa.html)>. Acesso em: 03 ago. 2015.

FIEPE – Federação das Indústrias de Pernambuco. **Cadastro Industrial De Pernambuco**. Recife, 2014. 1 CD-ROM.

FIEPE – Federação das Indústrias de Pernambuco. **Cadastro Industrial De Pernambuco**. Recife, 2015. 1 CD-ROM.

GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W.; BREWER, Peter C. **Contabilidade Gerencial**. 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

LEONE, George S. G.; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. São Paulo: Makron Books, 2001.

NEVES, Silvério das.; VICECONTI, Paulo Eduardo V. **Contabilidade de Custos: um enfoque direto e objetivo**. 9. ed. São Paulo: Frase, 2010.

SANTOS, Joel J. **Análise de Custos: remodelado com ênfase para sistema de custeio marginal, relatórios e estudos de casos**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2005.