

**FACULDADE NOSSA SENHORA APARECIDA
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

CUSTO DE PRODUÇÃO DA EMPRESA PLACAUTO

Aluno: Cristiano Oliveira Rodrigues
Orientador: Esp. Lincon Vargas da Silva

APARECIDA DE GOIÂNIA
2018

**FACULDADE NOSSA SENHORA APARECIDA
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CRISTIANO OLIVEIRA RODRIGUES**

CUSTO DE PRODUÇÃO DA EMPRESA PLACAUTO

Artigo Científico referente ao Estágio Supervisionado II, apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Contábeis, Faculdade Nossa Senhora Aparecida. Orientador: Prof^o. Esp. Lincon Vargas da Silva.

APARECIDA DE GOIÂNIA

2018

**FACULDADE NOSSA SENHORA APARECIDA
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Cristiano Oliveira Rodrigues

CUSTO DE PRODUÇÃO DA EMPRESA PLACAUTO

Artigo apresentado em cumprimento às exigências para término do Curso de Ciências Contábeis sob orientação do Prof. Esp. Lincon Vargas da Silva.

Avaliado em: _____ / _____ / _____

Nota Final: () _____

Professor- Orientador (Esp. Lincon Vargas da Silva)

Professor Examinador

Aparecida de Goiânia, 2018.

RESUMO

Conhecer o custo de produção tem papel fundamental para avaliar o desempenho de uma empresa e auxiliar na tomada de decisões, visando sempre maximizar o lucro da empresa. O presente trabalho tem como objetivo apurar o custo de produção e calcular o Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) da empresa Placauto, no período de 01/07/2017 a 31/12/2017. Para alcançar este objetivo, identificaremos todos os gastos da empresa incorridos no período em análise, ou seja, seus custos e despesas, fixos e variáveis, diretos e indiretos. O estudo será realizado com pesquisas em livros que tratam da Contabilidade de Custos e seus principais conceitos e utilizando relatórios de vendas fornecidos pela administração da empresa. Os demais dados necessários para a realização do estudo serão coletados diretamente na empresa, por meio de um acompanhamento da rotina da empresa, identificando os gastos incorridos em cada etapa de seu processo de produção, além da receita obtida no período. Após apurado o custo de produção, demonstraremos o resultado obtido pela empresa e calcularemos seu Ponto de Equilíbrio Contábil do período, demonstrando assim a quantidade mínima que deve ser vendida para que a empresa possa cobrir seus gastos fixos do período. Por fim, analisaremos os resultados obtidos com este estudo e, caso necessário, indicaremos possíveis pontos de melhorias, sempre com o objetivo de maximizar o lucro da empresa sem comprometer a qualidade do serviço prestado.

Palavras-chave: Contabilidade de Custos. Custo de Produção. Ponto de Equilíbrio.

ABSTRACT

Knowing the cost of production plays a fundamental role in evaluating the performance of a company and assisting in decision-making, always aiming to maximize the company's profit. The objective of this article is to determine the cost of production and calculate the Accounting Break-even Point of the company Placauto, in the period from 07/01/2017 to 12/31/2017. To achieve this goal, we'll identify all of the company's expenses incurred in the period under analysis, that is, its costs and expenses, fixed and variable, direct and indirect. The study will be conducted with research in books and that deal with Cost Accounting and its key concepts and using sales reports provided by the company's management. The other data needed to carry out the study will be collected directly in the company, through a follow-up of the routine of the company, identifying the expenses incurred in each stage of its production process, in addition to the revenue obtained in the period. After the cost of production has been determined, we'll demonstrate the result obtained by the company and calculate its Accounting Break-even Point for the period, demonstrating the minimum quantity that must be sold so that the company can cover its fixed expenses of the period. Finally, we will analyze the results obtained with this study and, if necessary, indicate possible improvement points, always with the objective of maximizing the company's profit without compromising the quality of the service provided.

Key-words: Cost Accounting. Production cost. Break-even Point.

INTRODUÇÃO

Conhecer os gastos que envolvem as atividades de uma empresa consiste em um fator fundamental para avaliar o seu desempenho e auxiliar na tomada de decisões, permitindo assim analisar de que forma esses gastos afetam o seu resultado.

Diante disto, o presente trabalho será elaborado com o objetivo de apurar o custo de produção da empresa Placauto, onde faremos um levantamento dos custos e despesas da empresa, para calcularmos o custo unitário do produto e o custo total da produção, do período de 01/07/2017 a 31/12/2017. Identificaremos, ainda, os gastos fixos e variáveis, diretos e indiretos, alocando-os aos produtos e apurando a receita da empresa do referido período e, por fim, calcularemos o Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) da mesma.

Este estudo será importante para que o acadêmico e a organização possam conhecer o custo de produção da empresa e avaliar o seu resultado no período em análise e, caso seja necessário, indicar possíveis planos de melhorias que permitam à empresa maximizar seu Lucro sem afetar na qualidade de seus produtos. O presente estudo permitirá ainda que a Instituição de Ensino avalie o conhecimento do acadêmico em relação ao tema abordado.

Antes de detalharmos os dados da empresa é necessário um breve estudo sobre a Contabilidade de Custos, citando seus principais conceitos e métodos de custeio, para então aplica-los ao ambiente da empresa.

CONTABILIDADE DE CUSTOS

De acordo com Leone (2010, p.5) a Contabilidade de Custos é o ramo da Contabilidade que se dedica a produzir informações para os diversos níveis gerenciais de uma entidade, como auxílio às funções e de tomada de decisões. Leone (2010, p.6) diz ainda que a Contabilidade de Custos coleta, classifica e registra os dados operacionais das diversas atividades da empresa, denominados de dados internos, bem como, algumas vezes coleta e organiza dados externos.

Martins (2010, p.23) faz um breve resumo histórico da Contabilidade de Custos:

A Contabilidade de Custos nasceu da Contabilidade Financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na indústria, tarefa essa que era fácil na empresa típica da era do mercantilismo. Seus princípios derivam dessa finalidade primeira e, por isso, nem sempre conseguem atender completamente a suas outras duas mais recentes e provavelmente mais importantes tarefas: controle e decisão. Esses novos campos deram nova vida a essa área que, por sua vez, apesar de já ter criado técnicas e métodos específicos para tal missão, não conseguiu ainda explorar todo o seu potencial; não conseguiu, talvez, sequer mostrar a seus profissionais e usuários que possui três facetas distintas que precisam ser trabalhadas diferentemente, apesar de não serem incompatíveis entre si.

Abaixo alguns conceitos aplicados na Contabilidade de Custos:

- **Gastos-** Segundo Martins (2010) “gastos é a compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro)”.
- **Custo-** De acordo Orrú (1990, p.125) “custo refere-se ao valor pelo qual se obtém um serviço ou um bem”. Os custos classificam-se em:
 - a. *Diretos-* “São aqueles custos que podem ser facilmente identificados com o objeto de custeio. São os custos diretamente identificados a sus portadores. Para que seja feita a identificação não há a necessidade de rateio”. (LEONE, 2010, p.35)
 - b. *Indiretos-* “São aqueles custos que não são facilmente identificados com o objeto de custeio. Assim, para que seja feita sua, há a necessidade do rateio”. (LEONE, 2010, p.35)

O rateio consiste na distribuição dos custos indiretos ao objeto de custeio, distribuição esta feita a partir de um critério de rateio que são os direcionadores de

custos. São exemplos de critérios de rateio (ou direcionadores de custos): horas-máquinas, quantidade produzida, mão-de-obra direta, matéria-prima consumida, entre outros.

- c. *Fixos*- “São os custos que não variam com a variabilidade da atividade escolhida. Isto é, o valor total dos custos permanece praticamente igual mesmo que a base de volume selecionada como referencial varie”. (LEONE, 2010, p.41)
- d. *Variáveis*- “São os custos que variam de acordo com os volumes das atividades. Os volumes das atividades devem estar representados por bases de volumes, que são geralmente medições físicas”. (LEONE, 2010, p.39)
- **Despesas**- Para Orrú (1990, p.126) as despesas são os gastos não-ligados diretamente à prestação de serviços, à compra e venda de mercadorias ou à produção de bem, mas voltados para a administração.
 - **Receitas**- Receita é a entrada monetária que ocorre em uma entidade ou patrimônio, geralmente sob a forma de dinheiro ou de créditos representativos de direito.

As receitas constituem a recuperação do custo por parte da empresa, como produto de sua atividade econômica. Nas empresas comerciais, as receitas são representadas pela venda de mercadorias adquiridas para esse fim. Nas empresas de prestação de serviços, as receitas são constituídas por todos os rendimentos provenientes da remuneração por serviço prestado, como os fretes nas empresas de transporte, ou honorários profissionais. (FRANCO, 1996, p.46)

- **Ponto de Equilíbrio**- O Ponto de Equilíbrio é o ponto exato onde a receita total da empresa se iguala a seus gastos totais.

O Ponto de Equilíbrio (também denominado de Ruptura - Break-even Point) nasce da conjugação dos Custos e Despesas Totais com as Receitas Totais. Existem, pelo menos, três Pontos de Equilíbrio: Contábil, quando Receitas menos Despesas Totais dão resultado nulo; Econômico, quando dão como resultado o Custo de Oportunidade do Capital Próprio Empregado; e Financeiro, quando o valor das disponibilidades permanece inalterado, independente de haver resultado contábil ou econômico. (Martins, 2010, p.270)

De acordo com Viceconti & Neves (2000, p.164) o cálculo do Ponto de Equilíbrio, quando há múltiplos produtos, só é possível admitindo-se uma determinada *combinação de vendas* entre eles.

MÉTODOS DE CUSTEIO

O primeiro passo para apurar o custo de produção é decidir o tipo de custeio que será utilizado. Martins (2010, p.37) define custeio como “Apropriação de Custos”. Existem diversos métodos de custeio, entre eles os principais são: o Custeio por Absorção, o Custeio Variável e o Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades). Discorreremos brevemente sobre cada um desses métodos.

1. Custeio por Absorção

O Custeio por Absorção (também denominado de “Custeio Integral”) é o método que deriva dos Princípios Fundamentais da Contabilidade. Consiste na apropriação de todos os custos causados pelo uso de recursos da produção aos bens elaborados. Segundo Martins (2010, p.37) “todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos”, independente de serem diretos ou indiretos, fixos ou variáveis.

Não é um princípio contábil propriamente dito, mas uma metodologia decorrente deles, nascida com a própria Contabilidade de Custos. Outros critérios diferentes têm surgido através do tempo, mas este é ainda o adotado pela Contabilidade Financeira; portanto, válido tanto para fins de Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados como também, na maioria dos países, para Balanço e Lucro Fiscais. (MARTINS, 2010, p.38)

As principais características deste método são:

- Engloba os custos totais: fixos, variáveis, diretos e/ou indiretos.
- Necessita de critério de rateios, no caso de apropriação indiretos quando houver dois ou mais produtos ou serviços.
- É o critério legal exigido no Brasil. Entretanto, nem sempre é útil como ferramenta de gestão (análise) de custos, por possibilitar distorções ao distribuir custos entre diversos produtos e serviços, possibilitando mascarar desperdícios e outras ineficiências produtivas.
- Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de produção.

2. Custeio Variável

De acordo com Martins (2003, p.198), o Custeio Variável caracteriza-se por alocar aos produtos ou serviços somente os custos variáveis. Os fixos são considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado.

O Custeio Variável é um método de custeio para fins gerenciais, não sendo admitido seu uso para efeito contábil ou fiscal. O método de Custeio Variável é utilizado pelas empresas no auxílio a tomada de decisões, tendo como premissa básica, conhecer qual é a Margem de Contribuição (diferença entre a Receita e o Custo Variável) que cada produto apresenta para cobrir gastos fixos da empresa e gerar lucro.

Nas Demonstrações à base do Custeio Variável obtém-se um lucro que acompanha sempre a direção das Vendas, o que não acontece com o Absorção. Mas, por contrariar a Competência e a Confrontação, o Custeio Variável não é válido para Balanços de uso externo, deixando de ser aceito tanto pela Auditoria Independente quanto pelo Fisco. É fácil, entretanto, trabalhar-se com ele durante o ano e fazer-se uma adaptação de fim de exercício para se voltar ao Absorção. (MARTINS, 2010, p.146)

3. Custeio Baseado em Atividades – ABC

O Custeio Baseado em Atividades (Activity-Based Costing – ABC) é um método de custeio que tem como objetivo avaliar com precisão as atividades desenvolvidas em uma empresa, utilizando direcionadores para alocar as despesa e custos indiretos de uma forma mais realista aos produtos e serviços. De acordo com Martins (2010, p.87) o Custeio ABC procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos.

O ABC parte do princípio de que não é o produto ou serviço que consome recursos, e sim os recursos são consumidos pelas atividades e estas, por sua vez, são consumidas pelos produtos ou serviços. O foco principal do ABC são os gastos indiretos.

O ABC pode ser aplicado, também, os custos diretos, principalmente a mão de obra direta, e é recomendável que seja; mas não haverá, neste caso, diferenças significativas em relação aos chamados “sistemas tradicionais”. A diferença fundamental está no tratamento dado aos custos indiretos. (Martins, 2010, p.87)

No Custeio ABC, a distribuição dos gastos indiretos aos produtos ou serviços é feita utilizando os direcionadores de custos, o que possibilita uma alocação desses gastos aos produtos mais próximas a realidade, reduzindo assim o risco de distorções de um rateio arbitrário.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado utilizando a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. Na pesquisa bibliográfica, o conteúdo foi desenvolvido a partir de pesquisas em livros e outras fontes que tratam da Contabilidade Geral e da Contabilidade de Custos, além dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso de graduação em Ciências Contábeis. Os conceitos pesquisados serão aplicados ao ambiente da empresa, de forma clara e objetiva.

No estudo de caso, faremos um levantamento detalhado dos gastos incorridos no processo produtivo. Utilizaremos os dados fornecidos pela administração da empresa, como relatórios de compras e vendas. Os demais dados necessários para o estudo serão coletados diretamente na produção, com um acompanhamento da rotina do setor, identificando as etapas que envolvem o processo produtivo e seus respectivos gastos.

PLACAUTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLACAS LTDA

A empresa PLACAUTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLACAS LTDA, iniciou suas atividades no ano de 1984, fundada pelo Sr. José Dias dos Reis juntamente com seu primo Sr. José Amâncio Pereira.

Atualmente, a Placauto é a segunda maior empresa do ramo de comércio de placas para veículos do estado de Goiás. A empresa possui unidades em várias cidades do estado de Goiás. Sua matriz é sediada na Rua 21 de março nº603, na Cidade Jardim. As demais unidades são em Aparecida de Goiânia, Caldas Novas, Ceres, Pires do Rio, Valparaíso de Goiás e Porangatu.

PROCESSO DE FABRICAÇÃO

O processo de fabricação é bem simples. A empresa recebe o material pré-acabado (placa lisa), cada material possui um código de barras único que, ao ser recebido, precisa ser cadastrado no sistema e só então esse material é armazenado no estoque. A Goiás Blanks é a empresa responsável por distribuir o material a todas as empresas de placas veiculares do estado de Goiás.

Toda solicitação de serviço é recebida online, através do sistema JN (sistema que fornece suporte técnico a todas as empresas de placas do Estado), este sistema é vinculado diretamente ao sistema do Departamento Estadual de Trânsito do Estado de Goiás (DETRAN-GO), de tal maneira que o DETRAN tem controle total de onde foi realizado o serviço. Para solicitar o serviço, o cliente precisa dirigir-se a uma unidade do DETRAN (ou Vapt-Vupt, em alguns casos onde não é necessário passar por vistoria veicular), ao dar entrada no processo o sistema do DETRAN, automaticamente, já vincula esta solicitação a uma das empresas credenciadas, de forma aleatória. Após efetuar o pagamento, o cliente deve então dirigir-se até a empresa indicada para realizar o serviço.

Assim que a empresa recebe a solicitação de serviço, o material é prensado, seu código de barras é cadastrado e a venda é então confirmada. Para prensar o material utiliza-se uma prensa hidráulica, operada manualmente. A placa é montada em uma matriz (forma) onde são inseridos os caracteres referentes à placa solicitada. Ao prensar, o material sai em alto relevo, apenas com a cor de fundo (o material é recebido da distribuidora já com a cor de fundo), precisando pintar os caracteres da placa de acordo com a categoria do veículo.

As categorias são as seguintes:

- *Particular*- possui fundo cinza com caracteres preto;
- *Aluguel*- possui fundo vermelho com caracteres branco;
- *Aprendizagem*- possui fundo branco com caracteres vermelho;
- *Oficial*- possui fundo branco com caracteres preto;
- *Colecionador*- possui fundo preto com caracteres dourado;
- *Experiência*- possui fundo verde com caracteres branco.

Após prensado, o produto (placa ou tarjeta) é pintado utilizando uma máquina HOT STAMP, ligada a uma temperatura média de 125°C, a pintura não é feita com tinta, para isso utiliza-se um RIBON (uma espécie de fita adesiva) que ao ser aquecida cola instantaneamente nos caracteres em alto relevo da placa. Após esse processo, o material é armazenado no estoque, aguardando que o cliente traga seu veículo para que seja feita a instalação do produto ou então o cliente solicite que a empresa faça a

instalação no local em que o veículo esteja, nesse caso geralmente é cobrada uma taxa de lacração.

Esse processo de fabricação envolve gastos com material, energia, Internet e mão de obra. Com base nos relatórios financeiros disponibilizados pela empresa, na apuração dos gastos incorridos no período e na quantidade de produtos feitos, foi apurado o custo de produção total da empresa, o custo unitário de cada produto, a receita da empresa e calculado o ponto de equilíbrio da empresa.

Análise dos dados da empresa

Os dados a seguir referem-se ao período analisado de 01/07/2017 a 31/12/2017, o preço de venda é referente a receita bruta da empresa, já descontado o custo de aquisição do material.

Tabela 1 - Relatório de Vendas

Produto	Preço Unitário (R\$)	Quantidade Vendida	Receita Total (R\$)
Par de Placas para Veículo	63,50	2.234	142.049,50
Unidade de Placa para Veículo	38,86	191	7.422,26
Unidade de Placa para Moto	45,18	1.037	46.851,66
Par de Tarjetas para Veículo	19,58	1.130	22.125,64
Unidade de Tarjeta para Veículo	13,06	6	78,36
Unidade de Tarjeta para Moto	13,06	256	3.343,36

Fonte: Empresa.

O Custo Indireto de Produção (CIP) da empresa inclui os gastos com energia, internet e salário da produção, totalizando R\$13.000,00, no período de 01/07/2017 a 31/12/2017. Esses custos, por serem indiretos, foram distribuídos aos produtos com base no tempo de elaboração consumido por cada produto. As despesas da empresa (água, energia, Internet e salários que não se referem a produção) totalizaram R\$31.350,00, nesse mesmo período.

Para apurar os custos e o resultado da empresa, utilizaremos o critério do Custeio por Absorção.

A tabela abaixo representa o custo unitário de cada produto. Para chegar a este resultado foi realizado um rateio dos custos indiretos para cada produto, como dito antes, com base no tempo de elaboração consumido por cada produto, após o rateio

dos custos indiretos somamos a este valor o custo de materiais diretos, neste caso o Ribon e os ilhós, lembrando mais uma vez, o custo de aquisição do material não entra no cálculo, pois, o mesmo já é descontado do preço de vendas.

Tabela 2 - Custo Unitário do Produto

Produto	Ribon (\$)	Ilhós (\$)	C.I.P (\$)	Total (\$)
Par de Placas para Veículo	0,90	0,20	3,98	5,08
Unidade de Placa para Veículo	0,45	0,10	1,99	2,54
Unidade de Placa para Moto	0,25	0,10	1,99	2,34
Par de Tarjetas para Veículo	0,20	0,20	1,33	1,73
Unidade de Tarjeta para Veículo	0,10	0,10	0,66	0,86
Unidade de Tarjeta para Moto	0,05	0,10	0,66	0,81

Fonte: Acadêmico.

A partir dos dados apurados, calcularemos o custo de produção total da empresa, no período de 01/07/2017 a 31/12/2017, e em seguida faremos uma breve demonstração de seu resultado, analisando o impacto que cada produto causa nesse resultado. A tabela a seguir demonstra o custo e receita de cada produto, e a participação do mesmo no custo e na receita total da empresa.

Tabela 3 - Custo e Receita Total

Produto	(\$) Custo total (%)		(\$) Receita (%)	
Par de Placas para Veículo	11.348,72	69%	142.049,50	64%
Unidade de Placa para Veículo	485,14	3%	7.422,26	3%
Unidade de Placa de Moto	2.426,58	15%	46.851,66	21%
Par de Tarjetas para Veículo	1.954,90	12%	22.125,40	10%
Unidade de Tarjeta para Veículo	5,16	0%	78,36	0%
Unidade de Tarjeta de Moto	207,36	1%	3.343,36	2%
Total	16.427,86	100%	221.870,50	100%

Fonte: Acadêmico.

Agora que conhecemos o custo total e a receita total do período, analisaremos o resultado da empresa, lembrando que os valores foram apurados com base no Custeio por Absorção.

Tabela 4 - Resultado Da Empresa

R.O.B	R\$ 221.870,50	100%
(Custos)	(R\$ 16.427,86)	7%
= R.O.L	R\$ 205.442,64	93%
(Despesas)	(R\$ 31.350,50)	14%
= Resultado Líquido	R\$ 174.092,14	79%

Fonte: Acadêmico.

Ponto de Equilíbrio Contábil da Empresa

Para calcularmos o PEC da empresa utilizaremos o método de Custeio Variável, pois para chegar até o ponto de equilíbrio, primeiramente, devemos identificar os gastos fixos da empresa, os gastos variáveis de cada produto e a Margem de Contribuição Unitária (MCU) de cada produto.

A Margem de Contribuição Unitária consiste na diferença entre o preço de venda unitário do produto e o gasto variável unitário do produto. Assim, multiplicando a MCU pela quantidade vendida encontramos a Margem de Contribuição Total do produto.

Tabela 5 - Margem de Contribuição Unitária

Produto	Preço de Venda (/u)	Gasto Variável (/u)	MCU
Par de Placas para Veículo	R\$ 63,50	R\$ 1,10	R\$ 62,40
Unidade de Placa para Veículo	R\$ 38,86	R\$ 0,55	R\$ 38,31
Unidade de Placa de Moto	R\$ 45,18	R\$ 0,35	R\$ 44,83
Par de Tarjetas para Veículo	R\$ 19,58	R\$ 0,40	R\$ 19,18
Unidade de Tarjeta para Veículo	R\$ 13,06	R\$ 0,20	R\$ 12,86
Unidade Tarjeta de Moto	R\$ 13,06	R\$ 0,15	R\$ 12,91

Fonte: Acadêmico.

Desta forma, conhecendo a margem de contribuição unitária de cada produto, precisamos agora encontrar a proporção de vendas, calcular a média ponderada das margens de contribuição e assim chegar a combinação de vendas que será utilizada para o cálculo do Ponto de Equilíbrio.

Quadro 1 - Média Pondera MCU

Produto	Quantidade Vendida	Proporção de Vendas	Média Ponderada
Par de Placas para Veículo	2.234	46,0239%	R\$ 28,7189
Unidade de Placa para Veículo	191	3,9349%	R\$ 1,5074
Unidade de Placa de Moto	1.037	21,3638%	R\$ 9,5774
Par de Tarjetas para veículo	1.130	23,2798%	R\$ 4,4650
Unidade de Tarjeta para Veículo	6	0,1236%	R\$ 0,0159
Unidade de Tarjeta de Moto	256	5,2740%	R\$ 0,6808
Total	4.854	100%	R\$ 44,9656

Fonte: Acadêmico.

Tendo por base a proporção de vendas dos produtos, calculamos a margem de contribuição ponderada, chegamos ao resultado de R\$ 44,83. Os gastos fixos da empresa no período em análise foram de R\$ 44.350,00. Dividindo-se os gastos fixos pela margem de contribuição ponderada encontramos o ponto de equilíbrio conjunto.

$$\text{PEC conjunto} = \frac{44.350,00}{44,9656} = 986,31 \text{ unidades}$$

De acordo com os dados apurados, chegamos a conclusão de que, a quantidade mínima que a empresa precisa vender para cobrir seus gastos fixos, é de aproximadamente 985,99 unidades de produtos. No entanto, este valor corresponde ao ponto de equilíbrio conjunto da empresa, para encontrarmos a quantidade de cada produto que precisa ser vendido, basta multiplicar o valor do ponto de equilíbrio conjunto pela proporção de vendas de cada produto. Assim teremos a combinação de vendas que corresponde ao Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) da empresa no período em análise.

Quadro 2 - Combinação de Vendas

Produto	Combinação de Vendas
Par de Placas Para Veículo	986,31 x 46,0239% = 453,94 unidades
Unidade de Placa para Veículo	986,31 x 3,9349% = 38,81 unidades
Unidade de Placa de Moto	986,31 x 21,3638% = 210,71 unidades
Par de Tarjetas para Veículo	986,31 x 23,2798% = 229,61 unidades
Unidade de Tarjeta para Veículo	986,31 x 0,1236% = 1,22 unidades
Unidade de Tarjeta de Moto	986,31 x 5,2740% = 52,02 unidades
Total	986,31 unidades

Fonte: Acadêmico.

Quadro 3 - Total da Empresa

Produto	Receita (\$)	Gastos Variáveis (\$)	Margem de Contribuição (\$)
Par de Placas para Veículo	28.825,07	499,33	28.325,73
Unidade de Placa para Veículo	1.508,17	21,35	1.486,82
Unidade de Placa para Moto	9.520,03	73,75	9.446,28
Par de Tarjetas para Veículo	4.495,78	91,84	4.403,93
Unidade de Tarjeta para Veículo	15,92	0,24	15,68
Unidade de Tarjeta para Moto	679,35	7,80	671,55
Total da Empresa	45.044,32	694,32	44.350,00

Fonte: Acadêmico.

Com base nos dados apurados acima considerando então que, para alcançar o Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC), a empresa precisa produzir aproximadamente 983,31 unidades ao todo e mantida a proporção de vendas, a empresa apresentaria o seguinte resultado:

Tabela 1 - Demonstração do PEC

Quantidade	983,31 unidades
Receita Total	R\$ 45.044,32
(Gastos Variáveis)	(R\$ 694,32)
= Margem de Contribuição	R\$ 44.350,00
(Gastos Fixos)	(R\$ 44.350,00)
= Lucro	R\$ 0,00

Fonte: Acadêmico.

Chegamos assim à conclusão de que para alcançar seu Ponto de Equilíbrio Contábil, a empresa precisa vender aproximadamente 983,31 unidades. Seguindo a proporção de vendas, são necessários:

- 499,33 Pares de Placas para Veículo;
- 21,35 Unidades de Placas para Veículo;
- 73,75 Unidades de Placa para Moto;
- 91,84 Pares de Tarjetas para Veículo;
- 0,24 Unidade de Tarjetas para Veículo; e
- 7,80 Unidades de Tarjetas para Moto.

A receita total será de R\$ 45.044,32, obtendo assim uma Margem de Contribuição de R\$ 44.350,00, o mínimo necessário para pagar os gastos fixos do período em análise, que é de R\$ 44.350,00, obtendo assim um resultado nulo.

Diante do resultado apurado, constata-se que a empresa apresenta um bom desempenho, pois seu custo de produção não representa muito impacto na receita da empresa, sendo assim, conclui-se que a empresa faz bom uso de seus recursos sendo que seus gastos incorridos durante o período em análise representam uma pequena parte da receita total da empresa, proporcionando assim um bom lucro para a empresa.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo apurar o custo de produção da empresa Placauto e encontrar seu Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) no período de 01/07/2017 a 31/12/2017. Para a realização deste trabalho foram feitas pesquisas em livros e outras fontes que tratam da Contabilidade Geral e, principalmente, da Contabilidade de Custos, abordando seus principais conceitos e aplicando-os ao ambiente da empresa.

Para coletar os dados necessários, fizemos um acompanhamento da rotina do departamento de produção, coletando os dados que possibilitaram calcular os custos incorridos no processo de fabricação, as despesas e as receitas do período em análise, apurando assim o resultado obtido pela empresa e o impacto desses gastos no seu resultado. Diante do que foi apresentado, a empresa pôde identificar os gastos incorridos no processo produtivo, conhecer seu custo de produção e seu resultado do referido período. Este estudo foi importante ainda para a empresa conhecer seu Ponto de Equilíbrio Contábil permitindo, assim, saber a quantidade mínima necessária a ser vendida para que sua receita seja suficiente para cobrir seus gastos fixos do período, resultando em um lucro nulo.

Com base nos dados apurados, conclui-se que a empresa deve manter os padrões atuais, tendo em vista que seu custo de produção representa apenas 7% do seu faturamento no período, as despesas somam 14% desse faturamento, proporcionando à empresa um lucro de 79% no período, não sendo necessária nenhuma alteração em seu processo produtivo. O resultado apurado não é exato, pois existem ainda outros gastos no período mas que a empresa não divulgou, como depreciação e gastos administrativos, por exemplo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução nº 231, de 15 de março de 2007. Estabelece o Sistema de Placas e Identificação de Veículos. *Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN*.

FRANCO, Hilário. **Contabilidade Geral**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

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

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

ORRÚ, Mussolini. **Contabilidade Geral: Fundamentos**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1990.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez. **Contabilidade de custo: um enfoque direto e objetivo**. 6. ed. São Paulo: Frase Editora, 2000