

# ESTRATÉGIAS DE FORMAÇÃO DE PREÇOS DE VENDA: UM ESTUDO EM EMPRESAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE DO SEGMENTO DE VIDEOMONITORAMENTO NA CIDADE DE RECIFE-PE.

Debora Barros Pinto<sup>1</sup>  
Me. Célio Roberto Isidio de Oliveira<sup>2</sup>

## RESUMO

O objetivo desse trabalho foi verificar as estratégias e variáveis que influenciam a formação de preços das empresas de pequeno e médio porte do segmento de videomonitoramento localizadas na RMR. Desta forma, surgiu a seguinte pergunta de pesquisa: Como as variáveis internas e externas influenciam a composição e tomada de decisões na formação dos preços de produtos e serviços das empresas? Para o desenvolvimento do presente trabalho foram utilizados os seguintes procedimentos técnicos: Pesquisa bibliográfica, constituído principalmente de livros e artigos científicos; Estudo de caso (multicaso) e Questionário para coleta de dados realizado com quatro empresas que foram tratadas por A, B, C e D. Os procedimentos técnicos aplicados atenderam às expectativas e geraram resultados satisfatórios que permitiram elucidar a questão introdutória. Cada empresa possui características próprias, em termos de produtos, processos e necessidades gerenciais, contudo o resultado das pesquisas mostraram que o custo do produto é a variável de maior relevância para a composição e tomada de decisões na formação de preços, seguida dos preços dos concorrentes e preços dos produtos substitutos.

**Palavras-chave:** Formação de Preços. Variáveis. Estratégias. Tomada de Decisões.

## ABSTRACT

The main goal of this research was to verify the strategies and variables which influences the price formulation for small and medium-sized companies on the video surveillance segment, all located in the RMR. During it, the following question arose: How does internal and external variables influences the enterprise's price composition and the decision-making for their products and/or services? For this piece's development, the following technical procedures were used: Bibliographic research, consisting mainly of books and scientific articles; Case study (multicase) and Questionnaire for data collection, carried out with four companies that were treated by A, B, C and D. The technical procedures applied met the expectations and generated satisfactory results that allowed the introductory question's elucidation. Each company has its own characteristics in terms of products, processes and managerial needs, however the results of the research showed that the cost of the product is the most relevant variable for the composition and decision making, the price's formation, followed by competitors' prices and the cost of substitute products.

**Keywords:** Pricing. Variables. Strategies. Decision-making.

## 1 INTRODUÇÃO

A formação de preços é um grande desafio para os empresários, se bem executada, pode garantir às empresas prosperidade e sucesso, caso contrário pode levar rapidamente à decadência.

O preço sempre esteve presente nas relações de troca. Desde a Era do Escambo, há cerca de 10 mil anos, durante o período Neolítico, quando ainda não existia o sistema

---

<sup>1</sup> Formanda de Ciências Contábeis pela Faculdade de Ciências Humanas ESUDA 2022.2

<sup>2</sup> Professor orientador do TCC.

monetário, as atividades de trocas das mercadorias eram precificadas segundo a necessidade e o desejo das pessoas envolvidas na negociação (CAVALCANTI et al, 2001, p. 2).

Com a evolução da sociedade, surgiram métodos para facilitar e viabilizar as relações comerciais, dentre eles o dinheiro, e assim a atribuição de preços financeiros aos produtos e serviços comercializados.

Segundo Gomes (1966, p. 180), preço corresponde à “avaliação em dinheiro ou moeda, do valor de uma coisa ou de um serviço”.

Anteriormente, os bens recebiam seus preços baseados apenas nos custos de produção, mas ao decorrer do tempo, passou-se a admitir que o preço não pode ser considerado isoladamente, está sujeito a diversas variáveis como o comportamento dos clientes e da concorrência, a cultura, o momento econômico, entre outras.

Nos dias atuais, a correta formação de preços de venda é questão fundamental para a sobrevivência e o crescimento das empresas. Por meio de estratégias eficientes, as empresas podem atingir objetivos de lucro, crescimento e desenvolvimento.

Política de preços eficiente não significa, de modo algum, preços altos. Nem baixos. Além de perfeitamente identificada com o mercado de atuação, a política deve contemplar a análise de custos gerais da empresa, seu equilíbrio operacional e o retorno desejado pelos acionistas. (ASSEF, 2011, p. Xv)

Ante o exposto, o presente estudo tem por objetivo verificar as estratégias e variáveis que influenciam a formação de preços das empresas de pequeno e médio porte do segmento de videomonitoramento localizadas na RMR. Desta forma, surge a seguinte pergunta de pesquisa: Como as variáveis internas e externas influenciam a composição e tomada de decisões na formação dos preços de produtos e serviços das empresas?

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 HISTÓRIA DA CONTABILIDADE**

Desde antes de existir a escrita, a Contabilidade já era utilizada pelo homem como forma de controlar seu patrimônio. As fichas de barro, por exemplo, representavam as



O primeiro registro profissional de CRC foi o do Senador João Lyra, considerado Patrono da Classe Contábil, homenageado pela sua contribuição na luta pela regulamentação da profissão contábil (REIS et al, 2007, p. 9).

O Brasil foi um dos primeiros países a reconhecer oficialmente os Princípios Fundamentais da Contabilidade, e em 1981, o Conselho Federal de Contabilidade, por meio da Resolução 530/81, estabeleceu as Normas Brasileiras de Contabilidade NBC, onde foram dispostos dezesseis princípios contábeis. E no início da década passada, pela Resolução 750/93, foram reduzidos a sete, substituindo então, a Resolução publicada anteriormente.

Diante do que foi exposto, vimos que o desenvolvimento da contabilidade em toda a sua história esteve completamente ligado ao desenvolvimento econômico e às transformações sociopolíticas e socioculturais experimentadas em cada época. O homem sentiu a necessidade de aperfeiçoar seu instrumento de avaliação da situação patrimonial ao mesmo tempo em que as atividades econômicas tornaram-se mais complexas. A contabilidade tornou-se indispensável para se estabelecer o controle das inúmeras riquezas que o novo mundo apresentava.

## 2.2 HISTÓRIA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS

No século XVIII, antes da Revolução Industrial, só existia a Contabilidade Financeira (ou Geral), que estava bem estruturada para servir as empresas comerciais.

Para a apuração do resultado do 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. (MARTINS, 2008, p. 19). As mercadorias eram valoradas pelo montante pago por item estocado. Dessa operação, resultava o custo das mercadorias vendidas, até hoje representado pela seguinte fórmula:

$$\text{CMV} = \text{Estoques iniciais (+) Compras (-) Estoques finais}$$

O valor encontrado era confrontado com as receitas líquidas obtidas das vendas dos bens, chegando-se ao lucro bruto, e deste, deduzia-se as despesas necessárias à manutenção da entidade durante o período, à venda dos bens e ao financiamento de suas atividades (MARTINS, 2008, p. 19). Surgiu daí a Demonstração do Resultado do Exercício, utilizada até hoje pelas empresas.

Com a chegada da Era Industrial ficou mais difícil avaliar os estoques, “seu valor de “Compras” na empresa comercial estava agora substituído por uma série de valores pagos pelos fatores de produção utilizados” (MARTINS, 2008, p. 20).

O contador optou por adaptar à empresa industrial os mesmos critérios utilizados na Comercial. No Ativo permaneciam como estoques apenas os valores utilizados nas compras dos bens. Valores como encargos financeiros, honorários, salários, comissões de vendedores etc, eram apropriados como despesas do período. Porém estes valores quando relacionados ao estoque dos produtos fabricados pela empresa deveriam compor o custo do produto.

Percebe-se que a preocupação inicial foi a de fazer da Contabilidade de Custos uma maneira de solucionar problemas de valoração de estoques e resultado, e não de utilizá-la como instrumento de administração.

Atualmente a Contabilidade de Custos não se restringe ao uso industrial, é utilizada em todos os campos de atuação inclusive na prestação de serviços e passou a ser explorada com funções de auxílio ao Controle e Tomada de decisões.

### 2.3 ESTRUTURAS DE MERCADO

A estrutura de mercado em que a empresa será inserida influenciará diretamente na política de preços a ser adotada.

Bruni e Famá (2003, p. 344) ressaltam isso dizendo que: “Os diferentes tipos de mercado influenciam a percepção dos valores e a liberdade da empresa para definir seus preços.”.

Hansen e Mowen (2001, p. 656) constatam que geralmente são abordados quatro tipos de mercados, que se diferenciam com base nos números de concorrentes e clientes e alteram-se conforme o tipo do produto. São eles: concorrência perfeita, concorrência monopolista, oligopólio e monopólio.

### 2.4 MÉTODOS DE CUSTEIO

Mesmo com todas as mudanças impostas pela globalização, os custos ainda constituem um dos fatores determinantes para a formação de preços. O método ou critério de custeio diz respeito ao modo como os custos são apropriados aos produtos e/ou serviços.

Existem alguns critérios utilizados pelas empresas para a distribuição de seus custos, dos quais citam-se três:

- Custeio por absorção: Segundo Martins (2008, p. 37), consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos. De acordo com o mesmo autor, este método apesar de não ser totalmente lógico quando realiza rateios arbitrários e de muitas vezes falhar como instrumento gerencial, é obrigatório para fins de avaliação de estoque. Ainda é adotado pela Contabilidade Financeira e serve para fins de Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultados, entre outros.
- Custeio direto ou variável: o custeio direto ou variável consiste em apropriar todos os custos variáveis, sejam eles diretos ou indiretos, aos produtos, considerando-se os custos fixos como se fossem despesas. Como os custos fixos são considerados despesas vão direto para o Resultado; para os estoques só vão os custos variáveis. (MARTINS, 2008, p. 198)
- Custeio ABC (*Activity-Based Costing*): duas linhas discutem o surgimento do Critério ABC: a primeira afirma que o ABC é um método totalmente novo e a segunda que é antigo e semelhante a outros que vêm sendo adotados. (LEONE, 1997, p. 252)

Para a primeira linha ou vertente, o ABC surgiu com a globalização da economia que fez as empresas aumentarem a velocidade de produção e exigiu delas melhores produtos e serviços, a um custo menor e que atendessem aos desejos e necessidades dos “novos” consumidores. Apesar disso, alguns autores argumentam que a metodologia do ABC é antiga. (ALVES et al, 2005, p. 4)

No método de custeio ABC, os recursos de uma empresa não são aplicados diretamente aos produtos ou serviços que ela produz, mas sim às atividades desenvolvidas para elaborá-los; em seguida, esses valores são transferidos a cada produto.

A grande importância deste critério de rastreamento reside no fato de que ele dá um tratamento diferente aos custos indiretos. Custos estes que, segundo Martins (2008, p. 87), vêm aumentando continuamente, se comparados aos custos de mão-de-obra direta, em função do avanço tecnológico e da crescente complexidade dos sistemas de produção. Assim, um tratamento adequado destes custos evita que ocorram distorções na sua distribuição às atividades e, conseqüentemente, aos produtos.

No custeio ABC, o objetivo é rastrear quais as atividades da empresa que estão consumindo de forma mais significativa seus recursos. Os custos são direcionados para essas atividades e destas para os bens fabricados. É necessário elencar as atividades que a empresa efetua no processo de fabricação, verificar quais os recursos estão sendo consumidos por elas, direcionar os custos para essas atividades e delas para os produtos.

## 2.5 MÉTODOS DE FORMAÇÃO DE PREÇOS

O custo do produto é essencial para formar preços de venda, porém, por si só, não é suficiente. Outras variáveis possuem bastante influência como, o grau de elasticidade da demanda, os preços dos concorrentes, os preços dos produtos substitutos, a estratégia de marketing da empresa, o mercado atuante, entre outros. Segundo Martins (2008, p. 218), o importante é que o sistema de custos produza informações úteis e consistentes com a filosofia da empresa, particularmente com sua política de preços.

Diante do que foi citado, os preços podem ser fixados: com base nos custos, com base no mercado ou com base numa combinação de ambos.

### 2.5.1 FORMAÇÃO DE PREÇOS COM BASE EM CUSTOS

Nesta forma, o ponto de partida é o custo do bem ou serviço apurado segundo um dos métodos de custeio (absorção, variável, etc). Sobre esse custo agrega-se uma margem, chamada de *markup*, que deve ser estimada para cobrir os gastos não incluídos no custo, os tributos e comissões incidentes sobre o preço e o lucro desejado pelos administradores. (MARTINS, 2008, p. 218)

A situação abaixo apresentada por Martins (2008, p.219), utilizando o Custeio por Absorção, é bastante simples:

- ✓ Custo unitário: \$8
- ✓ Despesas Gerais e Administrativas (DGA): 10% da receita bruta (\*)
- ✓ Comissões dos Vendedores (COM): 5% do preço de venda bruto
- ✓ Tributos (IMP) incidentes sobre o preço de venda: 20% bruto
- ✓ Margem de Lucro desejada (MLD): 5% sobre a receita bruta

(\*) Trata-se de despesas operacionais fixas; o percentual é uma estimativa.

O *markup* seria, então, calculado da seguinte forma:

$$\text{DGA} = 10\%$$

$$\text{COM} = 5\%$$

$$\text{IMP} = 20\%$$

$$\text{MLD} = 5\%$$

TOTAL = 40% sobre o preço de venda bruto = *markup*

O preço de venda (PV) será o custo acrescido de 40% do PV:

$$\text{PV} = \$8 + 0,4 \text{ PV}$$

$$\text{PV} - 0,4 \text{ PV} = \$8$$

$$0,6 \text{ PV} = \$8 / 0,6$$

$$\text{PV} = \$ 13,33$$

Por esse método o preço de venda seria fixado em \$ 13,33.

Esse preço seria, então, uma referência, sujeita a ajustes, de acordo com as demais variáveis.

Martins (2008, p. 219) enfatiza ainda algumas observações importantes:

- ✓ o custo deve ser o de reposição, à vista, e em moeda corrente. Assim, o preço calculado também é para venda à vista;
- ✓ para calcular preços de venda à prazo, é necessário embutir os encargos financeiros correspondentes;
- ✓ se o critério de custeio for o Variável, então o *markup* terá que ser acrescido de um percentual estimado para cobrir os custos fixos de produção, não incluídos nos custos do produto;
- ✓ se os vendedores tiverem vínculo empregatício com a empresa, então o percentual de comissão deve incluir os encargos sociais;
- ✓ os tributos a considerar são os incidentes direta e proporcionalmente sobre a receita, respeitando o regime de tributação da empresa;
- ✓ o lucro desejado pode ser expresso de várias outras formas, inclusive em valor absoluto, tomando-se por base o capital investido, o custo de oportunidade, etc.

O método apresentado é bastante utilizado pelas empresas, porém apresenta algumas deficiências, como: não considerar inicialmente as condições de mercado e fixar o percentual de cobertura de despesas fixas de forma arbitrária.

## 2.5.2 “RKW”

Nasceu na Alemanha, no início do século XX, uma forma de alocação de custos e despesas bastante conhecido no meio brasileiro por RKW (abreviação de Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit). Que consiste no rateio não só dos custos de produção como também de todas as despesas da empresa, inclusive financeiras, a todos os produtos. (MARTINS, 2008, p. 220)

Assim, de forma mais conservadora esse método ressalta a prudência em considerar como base na formação de preços o montante total de custos e despesas em que a empresa incorre, pois, a partir disso, o preço praticado para cada produto permite a cobertura de todos os gastos. Bastando então acrescentar o lucro desejado para se obter o preço de venda final.

De acordo com Martins (2008, p. 220), essa fórmula pode até ser usada numa economia de decisão totalmente centralizada, ou em situação de monopólio ou oligopólio mas dificilmente consegue ter sucesso numa economia de mercado. Dentro do que se conhece numa economia de mercado, os preços são muito mais decorrência dos mecanismos e forças da oferta e da procura. O mercado é o grande responsável pela fixação dos preços, e não os custos de obtenção dos produtos.

### 2.5.3 FORMAÇÃO DE PREÇOS COM BASE NAS ATIVIDADES

O custeio baseado nas atividades (ABC de *activity-based costing*) é um método de custeio projetado com a finalidade de dar aos administradores informações de custo para a tomada de decisões estratégicas e outras decisões que possam afetar a capacidade e, portanto, os custos fixos e variáveis. A maioria das organizações que usam o custeio baseado em atividades tem dois sistemas de custeio – o sistema oficial utilizado na elaboração de relatórios financeiros externos e o sistema de custeio baseado em atividades, usado internamente na tomada de decisões e na gestão de atividades. (GARRISON et al, 2007, p. 258).

Com base no ABC tem-se a possibilidade de uma alocação mais racional de muitos custos e despesas a todos os produtos. Por isso alguns autores e profissionais chegam a praticar esta alocação com o objetivo de, conhecido o custo mais a despesa global de um produto, determinar então seu preço de venda, bastando para isso adicionar o lucro desejado por unidade. (MARTINS, 2008, p. 220).

Ele consiste em observar separadamente as várias atividades de uma empresa, para identificar individualmente os custos envolvidos em cada processo. Assim, são identificados os custos mais altos envolvidos em cada ação ou medida que a empresa toma. A partir disso, as informações obtidas permitem que seja feito um aprimoramento onde existem ineficiências.

Devido a sua análise individual, o Custeio Baseado em Atividades possibilita:

- Rateamento e divisão dos custos;
- Descobrir os produtos que envolvem os maiores custos de produção;
- Considerar não apenas serviços e produtos como consumidores de recursos, mas atividades que levam à obtenção do produto ou serviço final.

Logo, o método de Custeio ABC acaba servindo, em uma empresa, como uma forma de aumentar a competitividade ao proporcionar a diminuição dos preços aplicados aos produtos. Essa diminuição se dá a partir de custos reduzidos previamente nas atividades operacionais.

A aplicação do Custeio ABC considera os recursos que são direcionados para uma atividade ou mais. Na prática, temos o exemplo de um maquinário que pode ter mais de uma função nas atividades de produção. Tais atividades do maquinário podem ter em comum alguns recursos, como a área administrativa e os funcionários, até finalizar o produto para comercialização. Assim, cada produto tem seu custo considerado objeto de custo. Portanto, este método tem como meta diminuir as diferenças no rateio dos custos indiretos, que é realizado de forma arbitrária. Entretanto, também é utilizado para gerenciar custos diretos, em especial os relacionados a mão de obra. (REIS, Tiago. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/custeio-abc/>. Acesso em: 18 de Outubro de 2021.

#### 2.5.4 FORMAÇÃO DE PREÇOS COM BASE NA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Como dito anteriormente, nenhuma empresa toma decisões relacionadas a produtos em função exclusivamente de Custos. Segundo Martins (2008, p. 221), a administração global é a arte de conciliar circunstâncias presentes e futuras, internas e externas à empresa, isso significa que a fixação do preço de venda não cabe exclusivamente ao setor de Custos.

A Margem de Contribuição surge para auxiliar nas tomadas de decisões relativas à faixação dos preços.

No exemplo a seguir, Martins (2008, p.222) mostra como o conceito de Margem de Contribuição pode ser de grande valia.

Uma empresa, antes de lançar um novo produto, faz, pelo departamento de Pesquisa de Mercado do seu setor de Marketing, um levantamento em que prevê: se o produto for colocado a \$1.000/un., provavelmente serão vendidas 1.000 un. por mês; se colocar a \$900/un., provavelmente se conseguirá vender 1.200 un. por mês. Qual a melhor alternativa?

Se a empresa desejar fazer o cálculo com base no rateio de custos e despesas, talvez fique agora um pouco embaraçada, já que precisará primeiro ter o volume para depois fixar o preço; coincidirá este com o do mercado?

A alternativa então é voltarmos ao conceito de Margem de Contribuição; sendo os Custos e Despesas Fixos os mesmos para as duas alternativas (1.000 ou 1.200 un. mensais), interessará das duas a que der maior Margem de Contribuição Total. Suponhamos que a soma de custos e despesas variáveis do produto seja de \$700/un.

- Hipótese a) 1.000 un. a \$ 1.000/un.  
Margem de Contribuição = \$1.000 - \$700 = \$300/un.  
1.000 un. x \$300/un. = \$300.000 de M.C. Total
- Hipótese b) 1.200 un. a \$ 900/un.  
Margem de Contribuição = \$900 - \$700 = \$200/un.  
1.200 un. x \$200/un. = \$240.000 de M.C. Total

A hipótese correta é, portanto, a primeira, com preço maior e quantidade menor. Bastaria verificar se a M.C. Total é suficiente para cobrir os encargos fixos e ainda fornecer um lucro mínimo desejado.

Continuando com o exemplo de Martins (2008, p. 222), digamos que os custos e as despesas variáveis sejam de \$350/un. A decisão correta seria a mesma? Vejamos:

- Hipótese a) 1.000 un. a \$ 1.000/un.  
Margem de Contribuição Unitária = \$1.000 - \$350 = \$650/un.  
1.000 un. x \$650/un. = \$650.000 de M.C. Total
- Hipótese b) 1.200 un. a \$ 900/un.  
Margem de Contribuição Unitária = \$900 - \$350 = \$550/un.  
1.200 un. x \$550/un. = \$660.000 de M.C. Total

Nesse caso, a hipótese  $b$  é melhor, fornecendo maior Margem de Contribuição Total e, conseqüentemente, melhor resultado.

Conclui-se que nem sempre a alternativa melhor é a de maior Receita.

#### 2.5.5 TARGET COSTING (CUSTEIO META)

Segundo Martins (2008, p. 223), Custeio-Alvo ou Custeio Meta é um processo de planejamento de lucros, preços e custos que parte do preço de venda para chegar ao custo, razão pela qual diz-se que é o custo definido de fora para dentro.

Neste caso, o preço passa a ser formado em função da oferta e da procura, faz-se a pergunta, *qual o custo máximo suportável de forma a atingir o retorno desejável?* Sendo assim, a melhor forma de aumentar sua margem de lucro é diminuindo o custo da sua produção.

De acordo com Reis (Custo-meta: entenda como funciona esse método de custeio. Suno Artigos, 2020. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/custo-meta/>. Acesso em: 24 de Outubro de 2021.):

Para calcular o custo-meta, é preciso olhar para este cálculo de outra forma. Isso porque deverá ser compreendido que o preço de um produto é o que determinará qual pode ser o seu custo. Então, se a empresa deseja lucrar um valor específico com o produto, deverá reduzir os seus custos de forma proporcional. Desta forma, o custo permitido passa a ser a meta a ser alcançada pelo empreendimento.

Assim, a fórmula do custo-meta é:

- $C$  = custo-meta
- $P$  = Preço competitivo de mercado
- $\alpha$  = Margem de Lucro desejada

Então, se o mercado está disposto a pagar R\$ 200 por um produto e a empresa deseja R\$ 100 de margem de lucro, o seu custo-meta é R\$ 100.

Nem sempre esta conta é simples. É bastante comum que o custo básico do produto seja maior do que o custeio-meta pretendido. Nestes casos, o gestor terá de procurar outras formas para redução de valores, como a exploração de uma nova matéria-prima.

## 2.6 RELAÇÃO CUSTO/VOLUME/LUCRO

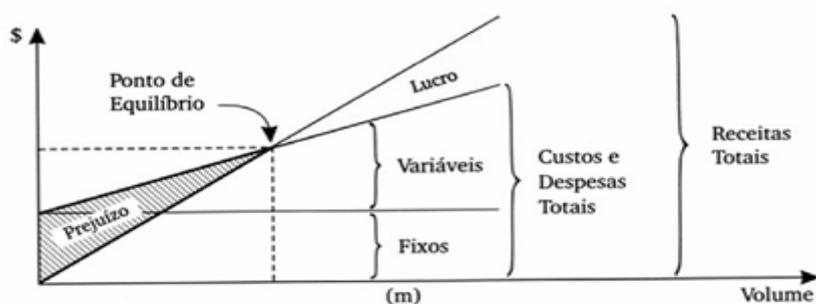
### 2.6.1 PONTO DE EQUILÍBRIO (*BREAK-EVEN POINT*)

Também conhecido como Ponto de Ruptura – *Break-even Point*, é o nível de operações no qual as receitas e os custos de uma empresa são exatamente iguais. Segundo Betiol et al (2011, p. 48), é um indicador que informa ao empresário o volume necessário de vendas, no período considerado, para cobrir os custos das mercadorias vendidas, despesas variáveis e despesas fixas, em outras palavras, significa o faturamento mínimo que a empresa precisa atingir para cobrir seus custos e despesas.

Evidencia-se, em termos quantitativos, o volume que a empresa precisa produzir ou vender para que consiga pagar todos os custos e despesas fixas, além dos custos e despesas variáveis em que necessariamente ela tem que incorrer para fabricar/vender o produto. No Ponto de Equilíbrio não há lucro ou prejuízo. (Notas de Aula)

Admitindo como absolutamente lineares as representações tanto das Receitas quanto dos Custos e Despesas, tem-se a seguinte reprodução gráfica do Ponto de Equilíbrio: (MARTINS, 2008, p.257)

**Gráfico 1** – Ilustração do Ponto de Equilíbrio



Fonte: <https://proeducacional.com/ead/analise-de-custos/capitulos/contabilidade-de-custos/aulas/ponto-de-equilibrio-cc/>

De acordo com Martins (2008, p. 258), até esse ponto, a empresa está tendo mais Custos e Despesas do que Receitas, encontrando-se, por isso, na faixa do prejuízo; acima do ponto, entra na faixa do Lucro. Esse ponto é definido tanto em unidades (volume) quanto em reais.

Martins (2008, p. 258) continua exemplificando:

Suponhamos uma empresa com os seguintes dados:

- ✓ Preço de Venda = \$500/un.
- ✓ Custos + Despesas Variáveis = \$350/un.
- ✓ Custos + Despesas Fixas = \$600.000/mês

A empresa obterá seu Ponto de Equilíbrio quando suas Receitas Totais equalizarem seus Custos e Despesas Totais:

$$RT = (C + D)T$$

$$\text{Quantidade} \times \$500/\text{un.} = \text{Quantidade} \times \$350/\text{un.} + \$600.000/\text{mês}$$

$$\text{Quantidade} \times (\$500/\text{un.} - \$350/\text{un.}) = \$600.000/\text{mês}$$

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{\$ 600.000/\text{mês}}{(\$500/\text{un.} - \$350/\text{un.})} = 4.000 \text{ un./mês}$$

Ou seja,

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{\text{Custos} + \text{Despesas Fixas}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

Notas de Aula:

$$Q_e = (CF + DF) / MC_u$$

## 2.6.2 PONTO DE EQUILÍBRIO EM VALOR

O ponto de equilíbrio em valor é o mínimo que deve ser vendido para que a empresa não tenha prejuízo e obtenha lucro zero. Para o cálculo do ponto de equilíbrio em valor, basta multiplicar o PE (Q) pelo preço de venda unitário ou dividir os custos e despesas fixas pela margem de contribuição unitária em termos percentuais ( $MC\% = MC_u / PV_u$ ). (Notas de Aula)

Notas de Aula:

$$PE (V) = Q_e \times PV_u$$

Ou

$$PE (V) = (CF + DF) / MC\%$$

## 2.6.3 PONTOS DE EQUILÍBRIO OPERACIONAL (OU CONTÁBIL), ECONÔMICO E FINANCEIRO

Conforme Martins (2008, p. 261), se uma empresa tem as seguintes características:

- ✓ Custos + Despesas Variáveis: \$600/un.
- ✓ Custos + Despesas Fixas: \$4.000.000/ano

✓ Preço de Venda: \$800/un.,

Sabemos que seu Ponto de Equilíbrio será obtido quando a soma das Margens de Contribuição (\$200/un.) totalizar o montante suficiente para cobrir todos os Custos e Despesas Fixos; esse é o ponto em que contabilmente não haveria nem lucro nem prejuízo (supondo produção igual a venda). Logo, esse é o Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC) ou Ponto de Equilíbrio Operacional (PEO):

$$\text{PEC} = \frac{\$4.000.000/\text{ano}}{\$200/\text{un.}} = 20.000 \text{ un./ano, ou } \$16.000.000/\text{ano de Vendas}$$

Mas um resultado contábil nulo significa que, economicamente, a empresa está perdendo (pelo menos os juros do capital próprio investido).

Ainda de acordo com Martins (2008, p. 261):

Supondo que essa empresa tenha tido um Patrimônio Líquido no início do ano de \$10.000.000, colocados para render um mínimo de 10% a.a., temos um lucro mínimo desejado de \$1.000.000. Assim, se a taxa for a de juros no mercado, concluímos que o verdadeiro lucro da atividade será obtido quando contabilmente o resultado for superior a esse retorno. Logo, haverá um ponto de equilíbrio econômico (PEE) quando houver um lucro contábil de \$1.000.000.

O PEE será obtido quando a soma das Margens de Contribuição totalizar então \$5.000.000 para que deduzidos os Custos e Despesas Fixos de \$4.000.000, sobrem os \$1.000.000 de lucro mínimo desejado:

$$\text{PEE} = \frac{\$5.000.000/\text{ano}}{\$200/\text{un.}} = 25.000 \text{ un./ano, ou } \$20.000.000/\text{ano de Receitas}$$

Se a empresa estiver obtendo um volume intermediário entre as 20.000 e 25.000 unidades, estará obtendo um resultado contábil positivo, mas estará economicamente perdendo, por não estar conseguindo recuperar sequer o valor dos juros do capital próprio investido.

Por outro lado, o Resultado Contábil e o Econômico não são coincidentes, necessariamente, com o Resultado Financeiro. Por exemplo, se dentro dos Custos e Despesas Fixos de \$4.000.000 existir uma Depreciação de \$800.000, sabemos que essa importância não irá representar desembolso de caixa no período.

Dessa forma, os desembolsos fixos serão de R\$ 3.200.000/ano; portanto o Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF) será obtido quando conseguirmos obter uma Margem de Contribuição Total nessa importância:

$$\text{PEF} = \frac{\$3.200.000}{\text{ano}} = 16.000 \text{ un./ano, ou } \$12.800.000 \text{ de Receitas Totais} \\ \$200/\text{un.}$$

Se a empresa estiver vendendo neste nível, estará conseguindo equilibra-se financeiramente, mas estará com um prejuízo contábil de \$800.000, já que não estará conseguindo recuperar-se da parcela “consumida” do seu Ativo Imobilizado. Economicamente estará, além desse montante, perdendo os \$1.000.000 dos juros, com um prejuízo total de \$1.800.000.

#### 2.6.4 MARGEM DE SEGURANÇA

A Margem de Segurança (MS) é o percentual de redução de vendas que a empresa pode suportar sem que tenha prejuízo. (Notas de Aula)

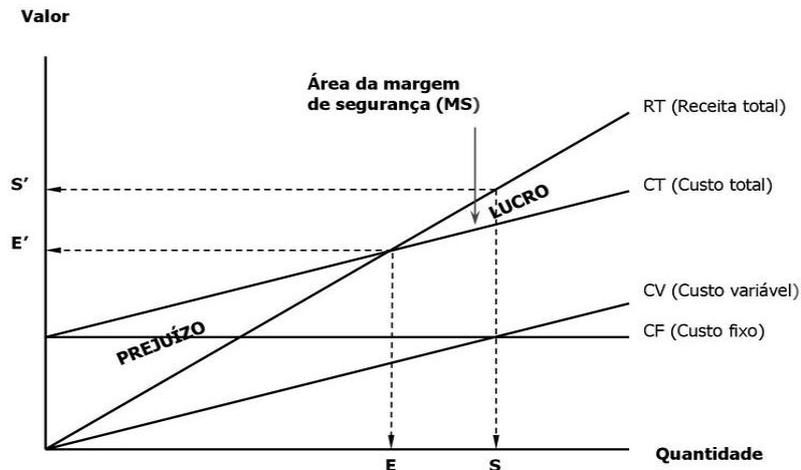
Fórmulas: (Notas de Aula)

- Margem de Segurança em Quantidade:  
$$\text{MS (Q)} = \text{Volume atual} - \text{Volume (pe)}$$
- Margem de Segurança em Valor:  
$$\text{MS (V)} = \text{Receitas atuais} - \text{Receitas (pe)}$$
- Margem de Segurança em termos Percentuais:  
$$\text{MS (\%)} = \frac{\text{Volume atual} - \text{Volume (pe)}}{\text{Volume atual}}$$

Ou

$$\text{MS (\%)} = \frac{\text{Receitas atuais} - \text{Receitas (pe)}}{\text{Receitas Atuais}}$$

**Gráfico 2** – Representação Gráfica Margem de Segurança



Fonte: <https://slideplayer.com.br/slide/15013925/>

## 2.7 ASPECTOS ESTRATÉGICOS E DECISÓRIOS

Diante do que foi visto conclui-se que para formar preços de venda é imprescindível o conhecimento do custo do produto, porém esta informação, por si só, não é suficiente. Além do custo, é preciso saber o grau de elasticidade da demanda, os preços dos produtos concorrentes, os preços dos produtos substitutos, a estratégia de marketing da empresa.; e tudo isso depende também do tipo de mercado em que a empresa atua. (MARTINS, 2008, p. 218).

Outras variáveis tornam-se essencial para a continuidade da organização, como o comportamento dos clientes e da concorrência, a cultura e o momento econômico.

Segundo Assef (2011, p. 3), o empresário deve procurar em seu negócio, oportunidades de diferenciação que sejam percebidas pelo consumidor, permitindo fugir um pouco do modelo de precificação baseado apenas nos seus custos.

A análise e o acompanhamento constante das estratégias da concorrência, são essenciais em qualquer atividade empresarial. Mesmo quando o mercado de atuação é de concorrência monopolista e os concorrentes são bastante pulverizados, é necessário identificá-los. (ASSEF, 2011, P. 4)

Vasconcellos (2000, p. 67) ressalta que em um mercado onde a concorrência é alta, quando há excesso de oferta os produtores acumularão estoques não planejados e serão obrigados a reduzir seu preço e no caso de excesso de demanda os consumidores estarão

dispostos a pagar mais pelos produtos escassos. Segundo a abordagem de Pinheiro e Vasconcellos (1998, p. 189), numa estrutura de mercado como o oligopólio a tendência é de que os produtos tenham alta elasticidade em função da alta substitubilidade presente neste tipo de mercado, ou seja, as decisões sobre o preço e a produção de equilíbrio são interdependentes, porque a decisão de um vendedor influi no comportamento econômico dos outros vendedores.

A formação de um preço competitivo é a estratégia chave para alcançar o sucesso, pois permite planejar o futuro próximo e diminuir as incertezas e dificuldades a longo prazo. Com uma “visão mais nítida e global” sabe-se onde e como investir, de onde retirar recursos e como aumentar o retorno. Para Assef (1997, p.15), “tendo uma política eficiente de preços, as empresas podem atingir os objetivos de lucro, crescimento no longo prazo, etc”.

Outras variáveis devem ser levadas em consideração, Zicker (2002, p. 18) cita algumas:

- Desenvolvimento tecnológico – a tecnologia mais avançada diminui o ciclo de vida do produto, ou seja, o tempo para retorno do investimento cai;

- Proliferação de novos produtos – cada vez mais, utilizam-se produtos com uma linha expandida e produtos diferenciados por segmento, tornando o processo de precificação mais complexo;

- Aumento da demanda por serviços – atualmente não se vende somente um produto, mas um produto com serviços agregados, para se diferenciar da concorrência. A demanda por serviços aumentou, pois se está vivendo uma era de customização dos produtos. Portanto, para se ter competitividade, é necessário fornecer serviços e cobrar se houver custo adicional, caso contrário os lucros irão diminuir;

- Globalização e competição externa – não se pode pensar somente no mercado interno, pois o mundo não tem mais fronteiras comerciais. Deve-se prestar atenção nos preços internacionais dos produtos, caso contrário a atratividade para os competidores externos aumenta;

- Instabilidade econômica – o mundo atual está sujeito a muitas crises internacionais que afetam a economia mundial como um todo. Os preços têm de ser flexíveis o suficiente para conviver com essas mudanças;

- Controle sociedade / governo – cada vez mais o controle internacional e doméstico estão rigorosos com os preços. A Organização Mundial do Comércio (OMC) na esfera global, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) e Órgão de Proteção e

Defesa do Consumidor (PROCON) no âmbito nacional, dentre outros, têm desempenhado papel importante para evitar abusos nos preços.

Martins (2008, p. 276) cita ainda que “uma medida mal estudada pode ser fatal até para o dono da própria iniciativa”

## 2.8 EMPRESAS DE VIDEOMONITORAMENTO

Os sistemas de videomonitoramento são uma das principais ferramentas para a proteção de patrimônio e pessoas, podendo também ser usados dentro do processo operacional da empresa pelo uso de analíticos de imagens capazes de contar pessoas, reconhecer faces, mostrar áreas de maior movimentação e concentração de pessoas, ler placas de veículos, definir perímetros virtuais entre outros. Tudo isso integrado com controle de acesso, detecção de intrusão por sensores e detecção de incêndio.

A maioria das empresas de videomonitoramento da cidade do Recife vendem produtos relacionados a esta ferramenta, bem como oferecem serviços de instalação e manutenção dos equipamentos.

É um mercado que está em constante desenvolvimento. Segundo dados da Abese, Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança, o setor é responsável por gerar mais de 250 mil empregos diretos - indiretamente, são mais de 2 milhões. (SISTEMAS DE SEGURANÇA..., TERRA, 2021)

## 3 METODOLOGIA

Segundo Cruz e Ribeiro (2004), a palavra método significa o conjunto de etapas e processos a serem ultrapassados ordenadamente na investigação dos fatos ou na procura da verdade. Para o desenvolvimento deste estudo utilizar-se-á o método qualitativo, não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. (Notas de Aula)

Para a obtenção do presente trabalho e com base no objetivo do estudo, realizar-se-á uma pesquisa exploratória, a qual visa proporcionar maior familiaridade com o problema com o intuito de torná-lo explícito ou a construir hipóteses.(Notas de Aula)

Quanto aos procedimentos técnicos serão utilizados:

- Pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2008) deve ser desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos;
- Estudo de caso (multicaso), definido por Gil (2008) no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento;
- Questionários para coleta de dados.

## **4 ANÁLISE DE DADOS**

O estudo multicaso foi realizado com quatro empresas que serão tratadas por A, B, C e D.

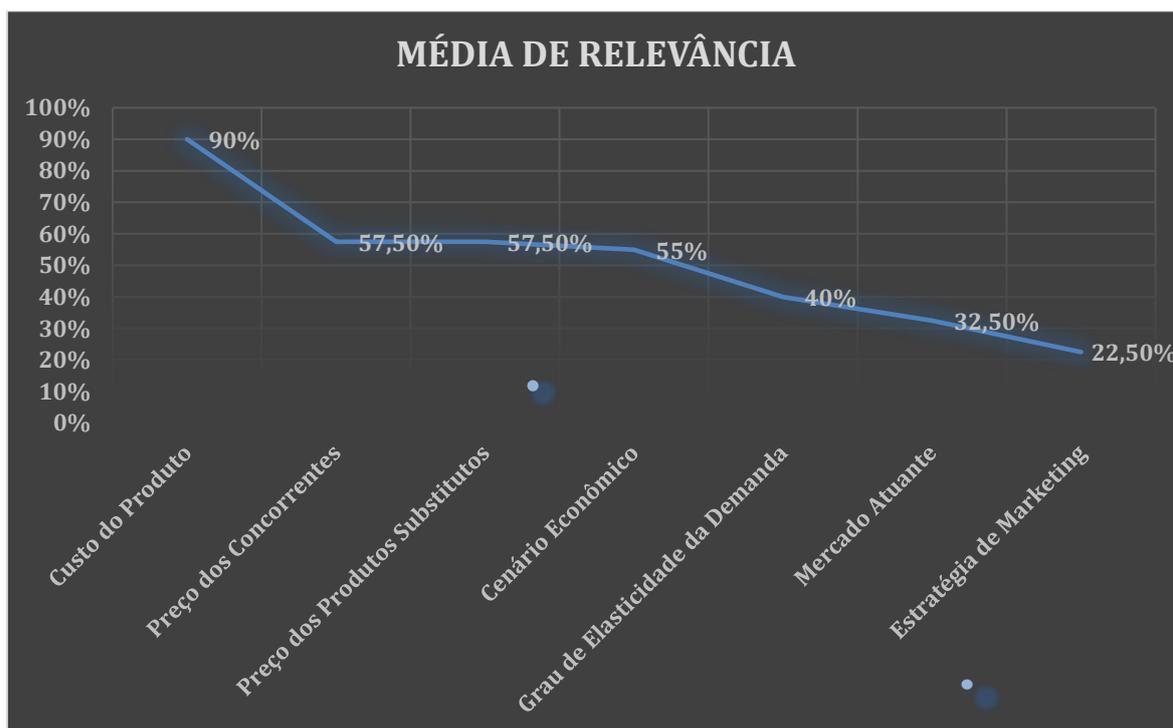
Com relação ao tempo de mercado das empresas, levantou-se que a empresa B é a mais antiga, com 21 anos de atuação, enquanto as empresas A, C e D possuem, respectivamente 16, 7 e 8 anos de atuação no mercado. No tocante à quantidade de funcionários, todas as empresas possuem menos de 50. Quanto às vendas anuais, apenas a empresa A possui vendas anuais acima de R\$ 1.200.000,00, as demais empresas vendem abaixo deste valor. Observando a auto-avaliação em relação a concorrência, a empresa A se considera na média, e as empresas B, C e D acima da média dos seus concorrentes. Com relação ao tempo de experiência dos respondentes no segmento de videomonitoramento, levantou-se: empresa A - 5 anos; empresa B - 5 anos; empresa C – 9 anos e empresa D – 8 anos.

No tocante aos critérios utilizados para distribuição dos custos, a empresa A afirmou que existe sistema estruturado para o cálculo dos custos e utiliza o custeio direto ou variável, as demais empresas afirmaram que não possuem sistema estruturado, mas que utilizam como critério o custeio direto ou variável e a empresa D o custeio por absorção.

A tabela abaixo mostra os percentuais de relevância que as empresas A, B, C e D utilizam para a formação e tomada de decisões dos preços:

	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	MÉDIA DE RELEVÂNCIA
<b>Custo do Produto</b>	80%	100%	80%	100%	<b>90%</b>
<b>Preço dos Concorrentes</b>	70%	60%	30%	70%	<b>57,5%</b>
<b>Preço dos Produtos Substitutos</b>	50%	100%	30%	50%	<b>57,5%</b>
<b>Estratégia de Marketing</b>	20%	10%	10%	50%	<b>22,5%</b>
<b>Mercado Atuante</b>	20%	10%	30%	70%	<b>32,5%</b>
<b>Grau de Elasticidade da Demanda</b>	20%	70%	30%	40%	<b>40%</b>
<b>Cenário Econômico</b>	20%	100%	50%	50%	<b>55%</b>

Para uma melhor análise dos números coletados, foi elaborado o gráfico abaixo:



Observou-se que dentre todas as variáveis, a maior média de relevância é dada ao Custo dos Produtos. Segundo Martins (2008, p. 218), o importante é que o sistema de custos produza informações úteis e consistentes com a filosofia da empresa, particularmente com sua política de preços.

Em seguida com o mesmo percentual o Preço dos Concorrentes e o Preço dos Produtos Substitutos e, em ordem decrescente, seguem Cenário Econômico, Grau de Elasticidade da Demanda, Mercado Atual e com menor média de relevância, Estratégia de Marketing. A análise e o acompanhamento constante das estratégias da concorrência, são essenciais em qualquer atividade empresarial. Mesmo quando o mercado de atuação é de concorrência monopolista e os concorrentes são bastante pulverizados, é necessário identificá-los. (ASSEF, 2011, P. 4)

A empresa A não investe em Tecnologia para a Formação de Preços e Serviços mas investe em Cursos de Atualização para os profissionais da área, enquanto a empresa B não investe nem em Tecnologia nem em Cursos de Atualização. Já a empresa C investe em Tecnologia mas não investe em Cursos de Atualização. A empresa D investe tanto em Tecnologia quanto em Cursos de Atualização.

## **5 CONCLUSÃO**

O objetivo desse trabalho foi verificar as estratégias e variáveis que influenciam a formação de preços das empresas de pequeno e médio porte do segmento de videomonitoramento localizadas na RMR. Desta forma, surgiu a seguinte pergunta de pesquisa: Como as variáveis internas e externas influenciam a composição e tomada de decisões na formação dos preços de produtos e serviços das empresas?

Para o desenvolvimento do presente trabalho foram utilizados os seguintes procedimentos técnicos: Pesquisa bibliográfica, constituído principalmente de livros e artigos científicos; Estudo de caso (multicaso) e Questionário para coleta de dados realizado com quatro empresas que foram tratadas por A, B, C e D.

Os procedimentos técnicos aplicados atenderam às expectativas e geraram resultados satisfatórios que permitiram elucidar a questão introdutória. Cada empresa possui características próprias, em termos de produtos, processos e necessidades gerenciais, contudo o resultado das pesquisas mostraram que o custo do produto é a variável de maior

relevância para a composição e tomada de decisões na formação de preços, seguida dos preços dos concorrentes e preços dos produtos substitutos. As empresas também classificaram com relevância acima da média o Cenário Econômico do País. E como menos relevante como estratégia na tomada de decisões dos preços as estratégias de marketing.

## REFERÊNCIAS

**A Contabilidade do Mundo Moderno 1495 à 1840.** <https://www.jornalcontabil.com.br/>. Disponível em: <https://www.jornalcontabil.com.br/contabilidade-mundo-moderno-1495-1840/> Acesso em: 21 set. 2021.

**A história das Câmeras de Segurança.** <https://idealsegurancaeletronica.com.br/>. Disponível em: <https://idealsegurancaeletronica.com.br/blog/curiosidades/a-historia-das-cameras-de-seguranca/> Acesso em: 26 out. 2021.

ASSEF, Roberto. **GUIA PRÁTICO DE FORMAÇÃO DE PREÇOS**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

BETIOL, Bruna. **Cálculo do Ponto de Equilíbrio como uma Ferramenta Gerencial**. Revista do Curso de Administração das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), de Catanduva-SP, 2008.

CAVALCANTI, Antonio *et al.* **Estratégias na Formação de Preços**. Programa de Mestrado em Ciências Contábeis. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

**Custeio ABC: entenda como funciona o custeio baseado em atividades.** <https://www.suno.com.br/>. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/custeio-abc/> Acesso em: 18 out. 2021.

**Custo Meta: entenda como funciona esse método de custeio.** <https://www.suno.com.br/>. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/custo-meta/> Acesso em: 24 out. 2021.

**Do escambo ao mundo online: Entenda a evolução das formas de pagamento.** <https://www.recreio.uol.com.br/>. Disponível em: <https://recreio.uol.com.br/viva-a-historia/do-escambo-ao-celular-a-evolucao-das-formas-de-pagamento.phtml> Acesso em: 20 ago. 2021.

**Estruturas de Mercado.** <https://administradores.com.br/>. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/estruturas-de-mercado> Acesso em: 13 out. 2021.

GARRISON, Ray; NOREEN, Eric; BREWER, Peter. **CONTABILIDADE GERENCIAL**. 11 ed. São Paulo: LTC, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Luiz. **DICIONÁRIO ECONÔMICO E FINANCEIRO**. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1966.

LEITE, Manoel. **Formação de Preço: Mercados onde Custo, Clientes ou Concorrentes são fatores determinantes**. Monografia Curso Ciências Contábeis, Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FASA. Brasília, 2007.

LE MOS, Mônica. **Decisões de preço em jogos de empresas: o estudo das elasticidades e do ponto de equilíbrio como ferramentas de apoio à decisão**. Revista Iagos – Laboratório de Gestão Organizacional Simulada. Volta Redonda, 2011.

MARTINS, Eliseu. **CONTABILIDADE DE CUSTOS**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

**Princípios Fundamentais da Contabilidade.**

<https://geumanascimento.com.br/>. Disponível em:  
<https://geumanascimento.com.br/2013/02/07/principios-fundamentais-de-contabilidade/> Acesso em: 21 set. 2021.

REIS, Aline; SILVA, Selma. **A História da Contabilidade no Brasil**. Trabalho do Curso de Ciências Contábeis da UNIFACS. Salvador.

**Sistema de custeio RKW**. <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/>. Disponível em:  
<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/contabilidade/sistema-de-custeio-rkw/31375#> Acesso em: 18 out. 2021.

**Sistemas de Segurança Eletrônica no Brasil: segundo dados, setor é promissor**. <https://www.terra.com.br/>. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/dino/sistemas-de-seguranca-eletronica-no-brasil-segundo-dados-setor-e-promissor,69896cb4a74f7959081fc42cbc1f78f3rbuxhzzr.html> Acesso em: 26 out. 2021.

ZICKER, Alberto. **Modelo para formação de preços a partir do valor percebido pelo mercado**. Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia. Florianópolis, 2002.