



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**RODRIGO MIYASHITA DO MONTE**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ANÁLISE DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS CUSTOS E  
DESPESAS EM RELAÇÃO AO NÍVEL DE ATIVIDADE – UM  
ESTUDO NA PETROBRAS S.A.**

**Campina Grande**

**2019**



**RODRIGO MIYASHITA DO MONTE**

**ANÁLISE DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS CUSTOS E  
DESPESAS EM RELAÇÃO AO NÍVEL DE ATIVIDADE – UM  
ESTUDO NA PETROBRAS S.A.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Bacharelado em  
Administração, da Universidade Federal de  
Campina Grande, em cumprimento parcial  
das exigências para obtenção do título de  
Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Adail Marcos Lima da Silva, mestre.

**Campina Grande**

**2019**

## **ANÁLISE DA EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS CUSTOS E DESPESAS EM RELAÇÃO AO NÍVEL DE ATIVIDADE – UM ESTUDO NA PETROBRAS S.A.**

Rodrigo Miyashita do Monte<sup>1</sup>

Adail Marcos Lima da Silva<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Quanto ao comportamento associado ao nível de atividade, o ponto de vista da contabilidade gerencial leva em consideração dois tipos distintos de custos e despesas: fixos e variáveis – a junção deles resulta no custo total. O presente artigo teve como objetivo analisar a evolução histórica dos custos e das despesas da Petrobras S.A. em relação ao nível de atividade praticado. A metodologia empregada nesta pesquisa foi de fator quantitativo, fazendo utilização do gráfico de dispersão, da matriz de correlação linear de Pearson e da estatística descritiva, todos executados com a ferramenta pertencente ao pacote Office da Microsoft, o Microsoft Excel®. Segundo os resultados alcançados, a conta dos custos de bens e serviços vendidos foi a variável que teve o comportamento mais diretamente proporcional em relação ao nível de atividade, sendo quase totalmente variável. Despesas com vendas e despesas gerais e administrativas, tiveram um nível de comportamento quase idêntico um ao outro, porém menos variáveis do que o anterior. Outras despesas operacionais e despesas financeiras tiveram os menores níveis de comportamentos diretamente proporcionais, pois eles são majoritariamente fixos.

**Palavras-chaves:** Petrobras. Custos e Despas. Nível de Atividade. Contabilidade Gerencial.

---

<sup>1</sup> Graduando em Administração pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. [rodmiyashita@gmail.com](mailto:rodmiyashita@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestre em Administração pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. [marcos.adail@gmail.com](mailto:marcos.adail@gmail.com)

## **ANALYSIS OF THE HISTORIC EVOLUTION OF COSTS AND EXPENDITURE REGARDING THE ACTIVITY LEVEL - A STUDY AT PETROBRAS S.A.**

### **ABSTRACT**

Regarding the behavior associated with the activity level, the management accounting point of view takes into account two distinct types of costs and expenses: fixed and variable - their combination results in the total cost. This article aims to analyze the historical evolution of Petrobras S.A. costs and expenses in relation to the level of activity practiced. The methodology used in this research was a quantitative factor, making use of the scatter plot, Pearson linear correlation matrix and descriptive statistics, all performed with the tool belonging to the Microsoft Office package, Microsoft Excel®. According to the results achieved, the cost of goods and services sold account was the variable that had the most directly proportional behavior in relation to the activity level, being almost entirely variable. Selling and general and administrative expenses had a level of behavior almost identical to each other, but less variable than the previous one. Other operating expenses and financial expenses had the lowest levels of directly proportional behavior, as they are mostly fixed.

### **Keywords:**

Petrobras. Costs and Expenses. Activity level. Management accounting.

## **1. INTRODUÇÃO**

Custos e despesas são formas diferentes, mas diretamente relacionadas com gasto/consumo. Conforme Martins (1996), custo é um gasto relativo a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços. Quanto ao seu comportamento, os custos podem ser fixos e variáveis.

Segundo Stark (2007, p. 48), custos fixos “são aqueles que não se alteram qualquer que seja o volume de produção”, isto é, são os custos que não sofrem quaisquer alterações no seu valor em caso de aumento ou diminuição no volume de produção, independente do nível de atividade. Custos variáveis, ainda conforme Stark (2007, p. 48), “são aqueles que se alteram em relação ao volume de produção”, ou seja, são custos que variam proporcionalmente de acordo com o nível de produção.

Despesas, segundo Leone (2000, p. 47), “são os gastos imediatamente consumidos ou o consumo lento dos gastos de investimentos à medida que estes vão sendo utilizados pelas operações”, em outras palavras, são os gastos com bens e serviços da empresa relativos à manutenção das suas atividades, bem como os esforços para a obtenção de receitas através da venda dos produtos.

Tendo conhecimento aprofundado dos seus custos, a empresa será capaz de tirar proveito disso e transformar em uma vantagem competitiva. Para Silva (2016), a empresa que souber lidar com os seus custos poderá administrar melhor a remuneração do seu capital próprio e do capital de origem onerosa, além de formar lucro econômico residual ou um valor econômico agregado.

O presente artigo tem como fonte de estudo a empresa Petrobrás S.A., uma empresa estatal de capital aberto e de grande renome nacional e internacional. Fundada em 3 de outubro de 1953, surgiu com a missão de tornar o Brasil livre da dependência de petróleo importado. Está em operação atualmente em 25 países, onde trabalha com exploração, produção, refino e comercialização de petróleo, gás natural e seus derivados (PETROBRAS, 2019).

De acordo com tudo que está exposto acima, o presente artigo teve como objetivo analisar a evolução histórica dos custos e das despesas da Petrobras S.A. em relação ao nível de atividade praticado.

Este trabalho se justifica por sua intenção de estudar como os custos e despesas se comportaram ao longo do tempo no contexto da Petrobras S.A. segundo um ponto de vista baseado na análise e contabilidade de custos. Conhecer como custos e despesas afetam o lucro líquido, por exemplo, é de fundamental importância para qualquer empresa, já que um gerenciamento mal executado pode ocasionar sérios problemas.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. LUCRO LÍQUIDO, IMPORTÂNCIA DO CONTROLE SOBRE CUSTOS E DESPESAS E DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO**

É sabido que o lucro líquido é o rendimento real da empresa, onde através dele é determinado o resultado final da diferença entre receita total e custo total. Portanto, para

descobrir o lucro líquido, é necessário deduzir todos os tipos de custos, despesas comerciais, despesas administrativas, despesas financeiras, impostos e contribuições.

Farris *et al.* (2010, p. 340) comenta que o lucro líquido é uma medida da rentabilidade fundamental do empreendimento. "É a receita da atividade menos os custos da atividade. A principal complicação é quando precisa ser alocada entre os empreendimentos".

Ainda segundo o autor, "quase por definição, as despesas gerais são custos que não podem ser diretamente vinculados a qualquer projeto, produto ou divisão específica" (FARRIS *et al.* 2010, p. 340). Como os custos indiretos geralmente não vêm em pacotes organizados, sua alocação entre empreendimentos não é uma ciência exata.

Já para Kenton (2019), lucro líquido seria o lucro que pode ser calculado como vendas menos custo das mercadorias vendidas, despesas com vendas (gerais e administrativas), despesas operacionais, depreciação, juros, impostos e outras despesas. Esse resultado aparece na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) de uma empresa e é uma medida importante para mostrar como a empresa é lucrativa.

Para calcular o lucro líquido é necessário ter a receita total da empresa. A partir desse valor, vai-se subtrair as despesas e os custos operacionais do negócio para calcular o lucro do negócio antes dos impostos. Depois deve deduzir o imposto desse valor para encontrar o lucro líquido.

As empresas usam o lucro líquido para calcular seus ganhos por ação. Analistas de negócios muitas vezes se referem ao lucro líquido como a linha de fundo, uma vez que está na parte inferior da demonstração de resultados. Analistas no Reino Unido conhecem o lucro líquido como lucro atribuível aos acionistas.

O trabalho de Collins, Maydew e Weiss (1997) traz uma análise do lucro líquido e dos valores contábeis no período de 1953 a 1993. Os resultados revelaram que o conteúdo informacional presente nas duas variáveis utilizadas não diminuiu ao longo dos anos e que as variações da relevância do lucro líquido podem ser explicadas por fatores como períodos de prejuízo, intangível e tamanho da empresa.

Nwaeze (1998) estudou a relevância do lucro líquido nas empresas elétricas dos Estados Unidos, na qual buscou entender a relação do valor de mercado e do valor contábil das companhias americanas. Os resultados mostraram que a contribuição do lucro para

explicar o valor de mercado diminuiu a presença do valor contábil para as empresas de energia elétrica.

No que se refere às pesquisas brasileiras sobre lucro líquido, vale destacar o estudo de Sarlo Neto *et al.* (2003), onde investigaram, a capacidade informacional dos Lucros Contábeis no Mercado Acionário Brasileiro entre os períodos de 1995 a 2002, por meio de estudo de evento. O estudo constatou que a informação contábil é útil e importante para a tomada de decisões.

Silva, Macedo e Marques (2012) estudaram a relevância das informações contábeis a respeito do lucro líquido, EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) e FCO (Fluxo de Caixa Operacional) para as empresas brasileiras do setor elétrico no período de 2005 a 2007.

A demonstração do resultado do exercício (DRE) é o principal demonstrativo contábil de uma empresa. Ela mostra como ocorreu a dinâmica das vendas realizadas pela empresa em determinado exercício. Da receita de vendas deduz os custos e despesas, até chegar na apuração do lucro líquido. O lucro líquido pode ser encontrado na última linha, como mostra o modelo abaixo – Quadro 1, modelo de uma DRE.

#### **QUADRO 1 – Modelo de uma DRE**

<b>DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>
<b>= Receita bruta de vendas de bens e serviços</b>
(-) Impostos sobre as vendas
(-) Devoluções, descontos comerciais, abatimentos
<b>= Receita líquida</b>
(-) Custos das vendas
<b>= Lucro bruto</b>
(-) Despesas operacionais (administrativas, de vendas e financeiras)
<b>= Lucro operacional</b>
(-) Outras despesas (despesas não operacionais)
(+) Outras receitas (receitas não operacionais)
<b>= LAIR</b>
(-) Imposto de Renda e Contribuição Social
<b>= Lucro depois do IR</b>
(-) Doações e contribuições
(-) Participações
<b>= Lucro Líquido</b>

**Fonte:** Formulação própria, com base em Wladimir Ribeiro Prates (2017).

Como demonstrado na figura acima, o lucro líquido se encontra na última linha da DRE. É calculado quando todos os custos e despesas são devidamente contabilizados, juntamente com deduções, impostos e contribuições.

## 2.4 COMPORTAMENTO DO CUSTO DA ATIVIDADE

Custo é o valor desembolsado com bens e serviços para a produção de outros bens e serviços de uma empresa, que estão diretamente vinculados com produtos/serviços. Para Hendriksen e Breda (1999, p. 235), custo “é medido pelo valor corrente dos recursos econômicos consumidos ou a serem consumidos na obtenção dos bens e serviços a serem utilizados nas operações – ou seja, trata-se de valor de troca”. Isto é, são os gastos que têm relação direta com a produção/aquisição de estoques.

Para Santos (2018, p. 22) “é possível definir despesa como o sacrifício patrimonial para manutenção das atividades da empresa; geralmente, com objetivo de obtenção de uma receita”. Ou seja, são os gastos com bens e serviços relativos à manutenção da atividade da empresa, bem como aos esforços para a obtenção de receitas através da venda dos produtos.

Santos (2018, p. 24) afirma que os custos fixos "podem continuar constantes, independentemente das alterações no nível de atividade, dentro de um intervalo relevante, sempre respeitando a capacidade instalada". Portanto, são os custos que não sofrem alteração de valor em caso de aumento ou diminuição da produção, independente das alterações no nível de atividade.

Custo variável é aquele que varia proporcionalmente de acordo com o nível de produção ou atividades. Os valores vão depender diretamente do volume econômico produzido ao longo de um determinado período. Santos (2018, p. 24) ressalta que “os custos variáveis variam na razão direta das modificações no nível de atividade, que podem ser unidades produzidas ou vendidas, leitos ocupados, exames realizados, horas trabalhadas, etc.”

Desta forma, porque seria vantagem competitiva para a empresa conhecer seus custos fixos e variáveis? Conforme Silva (2016, p. 3), tendo conhecimento dos seus custos fixos e variáveis a empresa passa a ter a capacidade de melhor planejar e executar seus objetivos econômicos:

[...] remunerar o capital de origem onerosa (pagamento de juros e outras despesas vinculadas à captação de empréstimos e financiamentos); pagar o imposto de renda;



remunerar o capital próprio (distribuição de lucros aos acionistas); e formar lucro econômico, lucro residual ou valor econômico agregado em sintonia com o patamar de criação de riqueza ambicionado (expansão considerada ideal ao valor de mercado da empresa).

Ou seja, uma vez que a empresa tenha um conhecimento geral do volume de suas atividades gerenciais e saiba lidar com seus custos fixos e variáveis, ela poderá administrar melhor a remuneração do seu capital próprio, assim como o lucro econômico ou residual, podendo agregar um valor de mercado mais forte.

### **3. METODOLOGIA**

Afim de atingir o objetivo proposto, esta pesquisa pode ser caracterizada de caráter descritivo, por buscar trazer uma maior familiaridade com o problema abordado, tornando-o explícito, e também por procurar identificar os fatores ou características que causam um determinado fenômeno, aprofundando o conhecimento da realidade estudada. Segundo Sellitz *et al* (1975), um estudo de caráter descritivo tem por objetivo aumentar o conhecimento do pesquisador sobre o fenômeno que deseja investigar e de esclarecer conceitos.

A abordagem do problema de pesquisa foi de fator quantitativo. Martins e Theóphilo (2007) recomendam o uso da abordagem quantitativa para organizar, caracterizar e interpretar dados numéricos. Para Richardson (1999), essa análise se caracteriza por aplicar quantificação na coleta de dados, no tratamento das informações por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas.

O objeto de estudo desta pesquisa é a estatal Petrobras S.A., empresa de grande renome nacional e internacional fundada em 3 de outubro de 1953, onde surgiu com o propósito de tornar o Brasil livre da dependência de petróleo importado. Por meio das demonstrações contábeis, foram feitas análises com o intuito de determinar os níveis de influência das despesas e custos na formação do lucro líquido da Petrobras S.A.

Para analisar os dados, foi feito uso das seguintes funções: gráfico de dispersão, matriz de correlação linear de Pearson e a estatística descritiva. Inicialmente será feita a coleta de dados das ações da Petrobras S.A. através do site Fundamentus, em seguida os demais procedimentos terão como ferramenta de execução, o software pertencente ao pacote Office da Microsoft, o Microsoft Excel®.

O Excel é um software de edição de planilhas eletrônicas mundialmente conhecido, e um dos mais populares aplicativos de computador até a atualidade. Ele revolucionou as planilhas eletrônicas, avançando muito mais rápido sobre seus concorrentes. O programa oferece muitas alterações na interface do usuário, porém continuou com o padrão de organização em linhas e colunas. Também foi o primeiro a permitir modificação de fonte, cor, tamanho, tudo com o intuito de facilitar o acesso para o usuário.

O Microsoft Excel® traz em suas funções financeiras um subconjunto especialmente direcionado à resolução de situações vinculadas ao regime exponencial de capitalização, ou seja, contempla temas da matemática financeira para os quais o valor do dinheiro no tempo segue a orientação fundamental de juros compostos, amparada na capitalização de juros (juros acumulados no passado também integram a base de cálculo de novos valores de juros). (SILVA, 2018, p. 2)

O Excel não é apenas um software de planilhas eletrônicas, é uma plataforma que possui as mais variadas utilidades, as quais vão desde elaboração de relatórios simples, criação de painéis e análise de dados, até funções mais complexas com aplicações em bancos de dados, soluções de engenharia, criação de soluções corporativas, sistemas e as mais variadas funções que variam de acordo com o objetivo do usuário.

#### **4. Apresentação e Análise dos Resultados**

##### **4.1 Análise descritiva das contas de custos e despesas**

Com base nos resultados apresentados na Tabela 1, é possível fazer a análise descritiva das variáveis como amplitude total, mediana e coeficiente de variação, por exemplo. Em seguida, as figuras apresentam os intervalos de confiança das médias. As variáveis abordadas são: **CBSV, DV, DGA, ODO e DF**.

Segundo a Tabela 1, a variável **CBSV** teve uma amplitude total de 23,82%, resultado dos valores máxima e mínima de 79,00% e 55,18%. Para o mesmo período, apresentou uma mediana de 68,06%, onde estatisticamente significa que as observações da amostra estão 50% acima e 50% abaixo de 68,06%. Seu coeficiente de variação foi de 8,44%, um valor bem abaixo 30%, o que confirma homogeneidade para a amostra.

Conforme a Tabela 1, a variável **DV** apresentou uma amplitude total de 5,37%, decorrência dos valores máxima e mínima de 7,62% e 2,25%. Ainda no próprio período,

exibiu uma mediana de 3,91%, isso estatisticamente constitui que as observações na amostra estão 50% acima e 50% abaixo de 3,91%. O seu coeficiente de variação foi de 27,75%, valor próximo dos 30%, confirmando sua homogeneidade.

Ainda conforme a Tabela 1, a variável **DGA** exibiu uma amplitude total de 2,06%, consequência dos valores máxima e mínima de 4,32% e 2,25%. No mesmo período, demonstrou uma mediana de 3,52%, estatisticamente pode ser interpretado como as observações da amostra, onde estão 50% acima e 50% abaixo de 3,52%. O coeficiente de variação foi de 12,78%, valor muito abaixo dos 30%, proporcionando uma homogeneidade para a amostra.

A variável **ODO**, segundo a Tabela 1, apresentou uma amplitude total de 68,35%, resultado dos valores máxima e mínima de 68,76% e 0,40%. Para o mesmo período, foi apresentada uma mediana de 7,87%, com isso as observações da amostra estão estatisticamente 50% acima e 50% abaixo de 7,87%, seu coeficiente de variação foi de 113,61%, um valor muito acima de 30%, ocasionando uma amostra heterogênia.

Com base a Tabela 1, a variável **DF** demonstrou uma amplitude total de 18,96%, decorrência dos valores máxima e mínima de 16,18% e -2,78%. Ainda no mesmo período, exibiu uma mediana de 3,50%, isso estatisticamente significa que as observações na amostra estão 50% acima e 50% abaixo de 3,50%, seu coeficiente de variação foi de 79,81%, valor bem acima de 30%, resultando em uma amostra heterogênia.

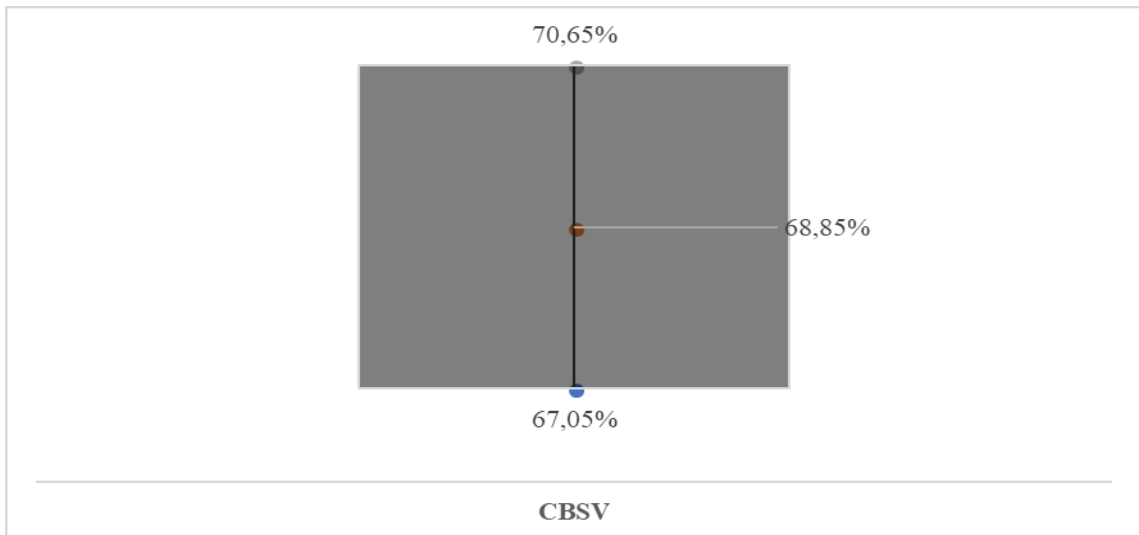
**Tabela 1** - Resumo de estatística descritiva.

	CBSV	DV	DGA	ODO	DF
Média	68,85%	4,29%	3,51%	11,85%	6,03%
Erro padrão	0,92%	0,19%	0,07%	2,13%	0,76%
Mediana	68,06%	3,91%	3,52%	7,87%	3,50%
Desvio padrão	5,81%	1,19%	0,45%	13,47%	4,81%
Coeficiente de Variação	8,44%	27,75%	12,78%	113,61%	79,81%
Intervalo	23,82%	5,37%	2,06%	68,35%	18,96%
Mínimo	55,18%	2,25%	2,25%	0,40%	-2,78%
Máximo	79,00%	7,62%	4,32%	68,76%	16,18%
Soma	2754,08%	171,76%	140,24%	474,07%	241,23%
Contagem	40	40	40	40	40
Nível de confiança (95,0%)	1,86%	0,38%	0,14%	4,31%	1,54%

Fonte: formulação própria.

A Figura 1 mostra o intervalo de confiança da variável **CBSV**. Segundo os limites inferior e superior, durante os 40 trimestres a média oscilou de 67,05% até 70,65%, constatação assegurada com o nível de confiança de 95%. O custo dos bens e serviços vendidos consumiu em média, 67,05% até 70,65% das vendas da empresa.

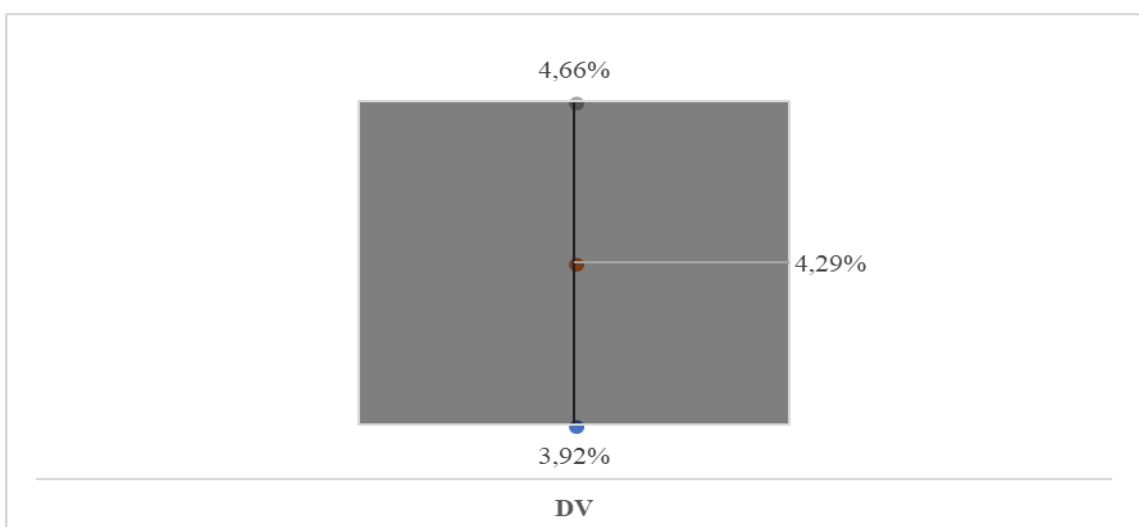
**Figura 1** – Intervalo de confiança da variável **CBSV**.



Fonte: Formulação própria.

A Figura 2 apresenta o intervalo de confiança da variável **DV**. Conforme os limites inferior e superior do período de 40 trimestres, a média brandiu de 3,92% até 4,66%, confirmação afirmada com o nível de confiança de 95%. Isso constitui que os bens e serviços vendidos consumiram, em média, 3,92% até 4,66% da empresa.

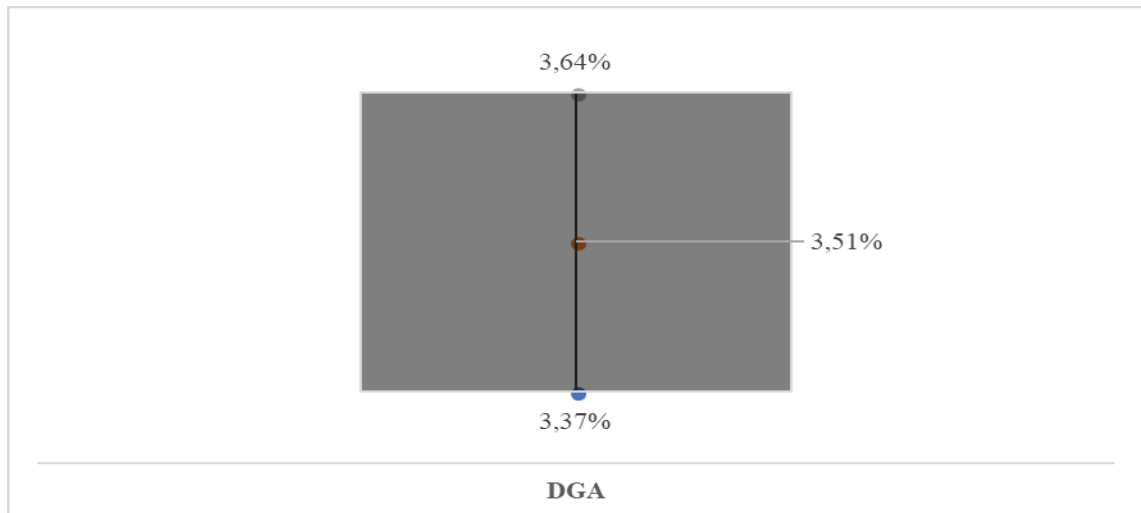
**Figura 2** – Intervalo de confiança da variável **DV**.



Fonte: Formulação própria.

A Figura 3 demonstra o intervalo de confiança da variável **DGA**. Com base os limites inferior e superior, ao longo de 40 trimestres, a média teve uma oscilação de 3,37% até 3,64%, verificação assegurada com o nível de confiança de 95%. Em média os bens e serviços vendidos da empresa consumiram 3,37% até 3,64% de suas vendas.

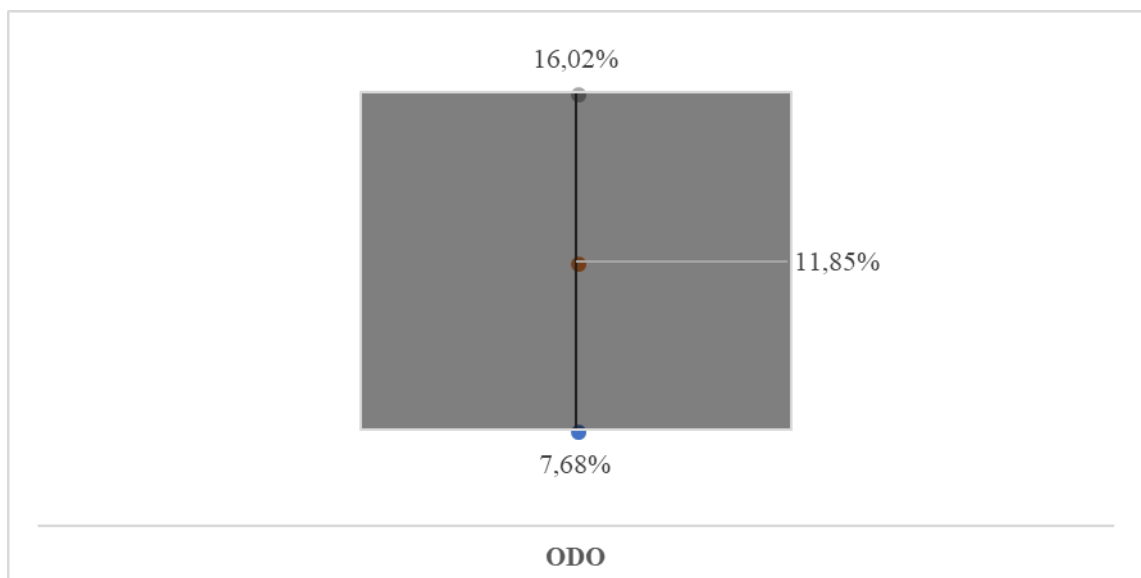
**Figura 3** – Intervalo de confiança da variável **DGA**.



Fonte: Formulação própria.

A Figura 4 mostra o intervalo de confiança da variável **ODO**. No decorrer de 40 trimestres, a média dos limites inferior e superior tiveram uma oscilação de 7,68% e 16,02%, com base em um nível de confiança de 95%. A média de consumo dos bens e serviços vendidos pela empresa foram de 7,68% até 16,02%.

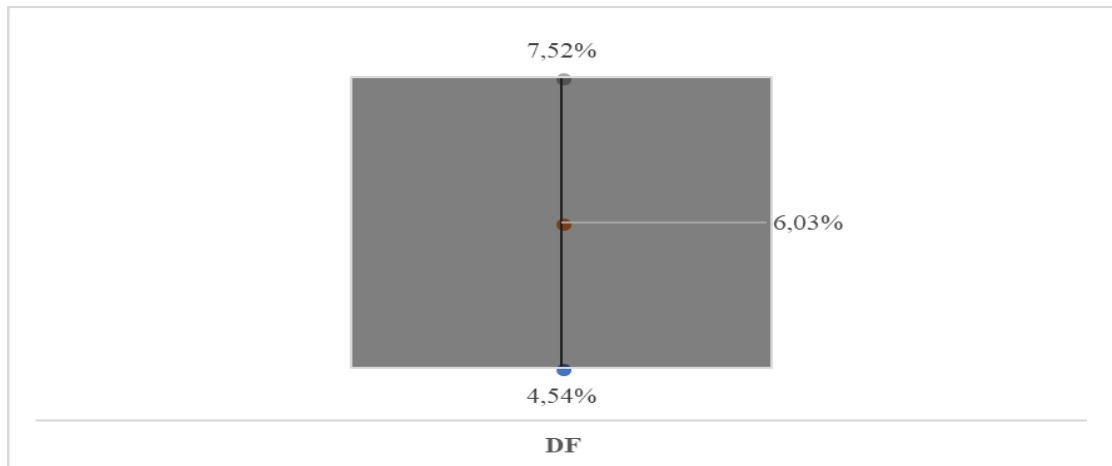
**Figura 4** – Intervalo de confiança da variável **ODO**.



Fonte: Formulação própria.

A Figura 5 mostra o intervalo de confiança da variável **DF**. As médias dos limites inferior e superior, durante um período de 40 trimestres, tiveram uma oscilação de 4,54% e 7,52%, assegurados com um nível de confiança de 95%. Os bens e serviços vendidos pela empresa, tiveram um consumo médio de 4,54% até 7,52%.

**Figura 5** – Intervalo de confiança da variável **DF**



Fonte: Formulação própria.

#### 4.2 Análise do comportamento das contas de custos e despesas

A Tabela 02 apresenta os coeficientes de correlação linear de Pearson para as variáveis **CBSV**, **DV**, **DGA**, **ODO** e **DF**, todos calculados em relação ao comportamento da variável **RLSV**.

**Tabela 02** – Coeficientes de correlação linear de Pearson.

	<i>RLVS</i>
RLVS	1
CBSV	0,952879
DV	0,662271
DGA	0,677308
ODO	0,426762
DF	0,471498

Fonte: Formulação própria.

Para a variável **CBSV**, do seu coeficiente de correlação conclui-se que: por ser positivo, tem relação diretamente proporcional com **RLVS**; o valor acima da 0,95, diz que a relação diretamente proporcional foi quase perfeita; isso também implica dizer que a **CBSV**

possuiu um comportamento histórico predominantemente variável, ou seja, uma parcela mínima se comportou como custo fixo.

Conforme a correlação de Pearson da variável **DV**, presente na Tabela 02, percebe-se: tem valor positivo, confirmando relação diretamente proporcional; seu valor deve ser tido como moderado, de 0,66, significando uma despesa com comportamento ligeiramente mais variável; se comparado com a **CBSV**, a **DV** teve um comportamento mais fixo.

A variável **DGA** apresentou: coeficiente de correlação moderadamente positivo, portanto, uma relação diretamente proporcional com as vendas; como 0,67 pode ser considerado moderado em intensidade, indica um custo com desempenho ligeiramente mais variável; se comparado com as variáveis **CBSV** e **DV**, em relação a primeira é bem menos variável, e tão fixo quanto o segundo.

A variável **ODO** proporcionou: resultado positivo, sustentando relação diretamente proporcional com as vendas; seu valor, de 0,42, deve ser interpretado como um resultado fraco, levando-se em conta a escala da correlação de Pearson (-1 até 1), e isto aponta para despesas com comportamento hegemonicamente fixo; se confrontado com as variáveis **CBSV**, **DV** e **DGA**, a **ODO** apresentou um desempenho muito mais fixo.

E para a variável **DF**: o resultado demonstrou uma relação também positiva, confirmando uma relação diretamente proporcional; o valor de 0,47, que pode ser tido como um resultado fraco, evidencia que ao longo do tempo ela se comportou mais de modo fixo; em relação as outras variáveis, teve maior semelhança com a **DGA**.

Desta maneira, com base na utilização do coeficiente de correlação de Pearson, é importante destacar dois grupos: o de comportamento predominantemente variável, sendo as variáveis que tiveram valores acima de 0,5, no caso são **CBVS**, **DV** e **DGA**; o de comportamento predominantemente fixo, com valores abaixo de 0,5, que são **ODO** e **DF**.

## 5. Considerações finais

Esta pesquisa teve por objetivo descrever como despesas e custos se relacionaram historicamente com as vendas líquidas da Petrobras S.A. Buscou-se estudar como os custos e as despesas impactaram as vendas da Petrobras S.A. Segundo um ponto de vista baseado na análise e contabilidade de custos, conhecer como custos e despesas se relacionam com as

vendas líquidas é de fundamental importância para qualquer empresa, já que um gerenciamento sem a devida preparação/conhecimento pode ocasionar prejuízos.

As variáveis estudadas na Tabela 01 puderam fornecer um melhor aprofundamento na identificação das contas de custos e despesas da **PETR3**, através da amplitude total, mediana e coeficiente de variação. **CBSV** mostrou uma média de 68,85%, amplitude total com máximo e mínimo de 70,65% e 67,05%, respectivamente. O coeficiente de correlação se mostrou positivo, de 0,95, portanto, seu comportamento histórico foi predominantemente variável, com uma mínima parcela sendo fixa.

A variável **DV** demonstrou uma média de 4,29%, a sua amplitude total teve máximo e mínimo de 4,66% e 3,92%. O coeficiente de correlação se mostrou positivo, de 0,66, um valor considerado moderado, de comportamento histórico ligeiramente mais variável.

**DGA** apresentou uma média de 3,51%, amplitude total com máximo e mínimo de 3,64% e 3,37%. O coeficiente de correlação positivo, de 0,67, caracterizado como moderado, sustenta um desempenho histórico ligeiramente variável, onde em relação à variável **CBSV** se mostrou menos variável e tão fixo quanto a **DV** foi.

**ODO** exibiu uma média de 11,85%, amplitude total com máximo e mínimo respectivamente de 16,02% e 7,68%. Proporcionou um coeficiente de correlação positivo, de 0,42, considerado fraco, um comportamento hegemonicamente fixo, onde em relação as demais variáveis apresentadas se mostrou muito mais fixo.

**DF** expôs uma média de 6,03%, amplitude total com máximo e mínimo de 7,52% e 4,54%. Exibiu um coeficiente de correlação positivo, 0,47, considerado fraco, então seu comportamento ao longo do tempo no geral se mostrou bastante fixo, onde em relação as demais variáveis já mencionadas, se assemelhou a **DGA**.

Para a finalização deste trabalho, sugerem-se estudos mais aprofundados a respeito da lucratividade, para que possa ser feito um melhor entendimento e aprimoramento dos assuntos abordados nesta pesquisa, pois para a área econômica, mas principalmente para a Administração, tem grande valia para o meio acadêmico, assim como para a sociedade como um todo, objetivando melhorias no tocante ao tema abordado, e levando a uma reflexão além da vista até aqui.



## REFERÊNCIAS

- BATISTA, Tayná Cruz; OLIVEIRA, Juliana Ferreira de; MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva. **Relevância da informação contábil para o mercado brasileiro de capitais: uma análise comparativa entre lucro líquido, lucro abrangente e fluxo de caixa operacional**. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 16, n. 1, p. 381–408, 2017.
- COLLINS, Daniel W.; MAYDEW, Edward L.; WEISS, Ira S. Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. **Journal of Accounting and Economics**, v. 24, n. 1, p. 39–67, 1997.
- FARRIS, Paul W. (Org.). **Marketing metrics: the definitive guide to measuring marketing performance**. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J: FT Press, 2010.
- FERREIRA, José Antonio Stark. **Contabilidade de custos** / José Antonio Stark Ferreira. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- FERNANDES, Carla Montuori. Da mídia impressa à audiovisual: **São Paulo**, v. 18, n. 35, p. 12, 2015.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDÁ, Michael F. Van. **Teoria da Contabilidade**. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999. 550p. Tradução de Accounting Theory.
- KENTON, Will. **Definition Net Income (NI)**. Investopedia. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/n/netincome.asp>>. Acesso em: 24 jun. 2019.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de contabilidade de custos** / George S. G. Leone. 2. ed. - São Paulo : Atlas, 2000
- MARTINS, E. **Contabilidade de custos: inclui o ABC**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MARTINS, G. A.; THEÓFILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.
- NETO, Alexandre Assaf. **Estrutura e Análise de Balanços: Um Enfoque Econômico-Financeiro**. v. 9, 2010
- NWAEZE, E. T. Regulation and the Valuation Relevance of Book Value and Earnings: Evidence from the United States. **Contemporary Accounting Research**, v. 15, i. 4, p. 547-573, 1998.
- PETROBRAS. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/>>. Acesso em 28 Jun.2019.
- PINHEIRO, Laura Taboada; MACEDO, Rodney Pereira de; VILAMAIOR, Adriana Giarola. LUCRO LÍQUIDO VERSUS LUCRO ABRANGENTE: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DA VOLATILIDADE. **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 4, p. 06–18, 2012.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.
- SANTOS. Marinéia Almeida dos. **Contabilidade de custos / Marinéia Almeida dos Santos**. - Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2018. 103 p. : il.

SARLO NETO, A. S. et al. **Uma Investigação sobre a Capacidade Informacional dos Lucros Contábeis no Mercado Acionário Brasileiro.** In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 3., 2003, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2003.

SELLTIZ, Claire et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** 2. ed. São Paulo : EDPVEDUSP, 1975.

SILVA, A. M. L. da. **Funções do Excel Aplicadas à Matemática Financeira: Juros Compostos, Equivalência entre Taxas de Juros e Taxa de Juros Efetiva.** v. 1, p. 2. 2018

SILVA, A. M. L. da. **Viabilidade da aplicação da tradicional análise custo-volume-lucro sob condições de incerteza: um estudo exploratório no setor de transportes.** **CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, Monte Carmelo, v. 3, n. 2, p. 47-67, jul.-dez./2016.

SILVA, Angelino Fernandes; MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. **ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL NO SETOR BRASILEIRO DE ENERGIA ELÉTRICA NO PERÍODO DE 2005 A 2007: UMA DISCUSSÃO COM FOCO NAS VARIÁVEIS LL, FCO E EBITDA.** **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 2, p. 06–24, 2012.