

**FRANCISCO JOSÉ MENDONÇA DO VALE**

**O CÁLCULO DO MAIS-VALIA ABSOLUTA NA TEORIA  
ECONOMICA-CAPITALISTA DE KARL MARX**

**FORQUILHA-CE**  
**2025**

---

**FRANCISCO JOSÉ MENDONÇA DO VALE**

**O CÁLCULO DO MAIS-VALIA ABSOLUTA NA TEORIA ECONOMICA-  
CAPITALISTA DE KARL MARX**

Artigo apresentado ao Curso de Ciências  
Econômicas do Centro Universitário  
Cidade Verde (UNICV), como requisito  
parcial à obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Econômicas.

Orientadora:  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Margarete Campos Vieira

**FORQUILHA-CE**

**2025**

## O CÁLCULO DO MAIS-VALIA ABSOLUTA NA TEORIA ECONOMICA-CAPITALISTA DE KARL MARX

Francisco José Mendonça do Vale<sup>1</sup>

Margarete Campos Vieira<sup>2</sup>

### RESUMO

Na teoria econômica-capitalista de Karl Marx, encontramos muitos conceitos acerca do valor, trabalho e produção, dentre outros. O objeto de estudo do presente Artigo é o cálculo do mais-valia absoluto da teoria de Marx(1968). Seu principal objetivo é contribuir com as discussões, reflexões e compreensão do mais-valia absoluto de forma teórica e contextualizada. Para tanto, foram realizadas pesquisas exploratórias, bibliográficas e leituras em livros, artigos, vídeos e sites acerca do tema. Além de Marx, outros autores foram utilizados na fundamentação teórica do trabalho, como Sandroni(2016), Carcanholo(2003), Rubin(1987), Mandel(1982), dentre outros. O método de abordagem dos conteúdos foi o hipotético-dedutivo, quali-quantitativo, para análise e reflexão dos resultados deduzidos da situação-problema postulada(simulada) com viés matemático na construção dos dados. Outros conceitos são apresentados no desenvolvimento das contas do mais-valia, como dedução do mais-valia, taxa de variação e variação da taxa do mais-valia, dentre outros.

**Palavras-Chaves:** Mais-valia; cálculos; taxa de variação.

### ABSTRACT

In Karl Marx's economic-capitalist theory, we find many concepts about value, labor, and production, among others. The object of study of this article is the calculation of absolute surplus value in Marx's theory (1968). Its main objective is to contribute to the discussions, reflections, and understanding of absolute surplus value in a theoretical and contextualized way. To this end, exploratory and bibliographic research were carried out, as well as readings in books, articles, videos, and websites on the subject. In addition to Marx, other authors were used in the theoretical foundation of the work, such as Sandroni (2016), Carcanholo (2003), Rubin (1987), Mandel (1982), among others. The method of approaching the contents was hypothetical-deductive, qualitative-quantitative, for analysis and reflection of the results deduced from the postulated (simulated) problem situation with a mathematical bias in the construction of the data. Other concepts are presented in the development of surplus value accounts, such as surplus value deduction, rate of variation and variation in the surplus value rate, among others.

**Keywords:** Surplus value; calculations; rate of change.

---

<sup>1</sup> Graduando do curso de Ciências Econômicas no Centro Universitário Cidade Verde (UNICV) e-mail: mendvale2@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Mestra em Economia aplicada pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e-mail: prof\_margarete@unicv.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

O mais-valia é um dos conceitos abordados por Marx(1968) em sua teoria econômica-capitalista. Dentre os vários conceitos trabalhados por Marx, em sua obra O Capital, Volume1, como: valor, trabalho, produção, dentre outros como força do trabalho, apropriação, exploração, relacionados ao processo de produção capitalista. Marx apresenta ainda os diferentes conceitos entre mais-valia absoluto e mais-valia relativo (conceitos que serão trabalhados no tópico 2.1 seguinte). Portanto, o objeto de estudo do presente Artigo é o cálculo do mais-valia absoluto descrito por Marx em sua teoria. O principal objetivo do Artigo é trazer uma contribuição teórica e contextualizada por via das contas, análises, discussões, reflexões e resultados obtidos na temática pesquisada.

Para a abordagem do cálculo do mais-valia absoluto, foram realizadas pesquisas, leituras e buscas temáticas em livros, artigos, vídeos, sites, bem como e sobretudo na obra de Marx(1968) – O Capital, Volume1. Outras fontes, autores e obras também foram utilizadas na produção e fundamentação teórica do presente trabalho, como: Sandroni(2016), Carcanholo(2003), Rubin(1987), Mandel(1982), dentre outros. Na pesquisa da temática, foram utilizados os métodos quali–quanti, hipotético–dedutivo na abordagem dos conteúdos. Com efeito, a pesquisa é do tipo teórica e contextualizada utilizando ainda uma situação-problema, postulada (simulada) com viés matemático para desenvolvimento das contas e compreensão do objeto de estudo. Os cálculos em si não são um fim em si mesmos, mas um meio no sentido de empreender um esforço para uma compreensão e contextualização da temática em termos reais.

Os dados produzidos, simulados, postulados originários da situação-problema foram organizados e apresentados em tabelas para análise, discussão, reflexão dos resultados obtidos por via do cálculos dos mais-valia(produção, faturamento, rendimentos) bem como: cálculos de taxas; taxa de variação e variação de taxas; dentre outras grandezas variáveis observadas no desenvolvimento das contas.

O presente Artigo segue ainda organizado em cinco capítulos. No primeiro capítulo (Introdução), o leitor toma conhecimento do objeto de estudo; objetivo, metodologia e abordagem; e autores que fazem parte da fundamentação teórica.

O segundo capítulo, apresenta o desenvolvimento das contas do mais-valia absoluto, dentre outras variáveis, como: cálculo do mais-valia, taxa de variação e variação da taxa do mais-valia, dentre outras grandezas variáveis do objeto de estudo.

No terceiro capítulo é apresentado os procedimentos e abordagem metodológicos utilizados para investigar a temática, considerando o trabalho do tipo quali-quantitativo, hipotético-dedutivo, com produção de dados, análise de conteúdo e situações-problemas com viés matemático.

O quarto capítulo traz as discussões e reflexões dos resultados obtidos, além da produção, organização e tabulação dos dados construídos, por via das contas, compreensão e contextualização da proposta do cálculo do mais-valia em termos reais. No capítulo cinco, temos as considerações finais acerca dos objetivos perseguidos, considerados, e da importância teórica e contextualizada do objeto de estudo pesquisado anteriormente ao Artigo.

Por fim, as referências bibliográficas indicam os autores, obras e fontes, exploradas, pesquisadas e leituras realizadas para a fundamentação teórica do trabalho.

Portanto, a temática do mais-valia de Marx dá oportunidade para outras temáticas, situações ou problemas que ainda não explorados, investigados, mas percebidas por outros (professores, curiosos, estudantes e estudiosos) na temática de Marx em seus mais-valias.

## **2 O CÁLCULO DO MAIS-VALIA ABSOLUTO DE KARL MARX**

### **2.1 Conceito de Mais-Valia**

O conceito de mais-valia, também chamado de mais-valor, foi trabalhado por Marx (1868), em sua obra *O Capital*, Volume 1, onde discorre sobre o processo de produção e exploração do capital gerado pela classe trabalhadora e explorado pela minoria capitalista. Na teoria econômica-capitalista de Karl Marx, outros conceitos são abordados e relacionados ao mais-valia na produção capitalista, como: produção do mais-valia, processo de valorização ou preço, taxa de variação do mais-valia, capitalização do capital, exploração da força de trabalho, dentre outros (conceitos) analisados em face da natureza do capital e regime de capitalização.

Para compreendermos a noção do mais-valia, segundo Sandroni (2016, p.1028), o mais-valia consiste no valor do trabalho não-pago ao trabalhador, além de um determinado número de horas. É um valor a mais; é um valor excedente, sem contra-partida, gerado pela força de trabalho do operário e absorvida pela classe capitalista. Marx, em sua obra *O Capital*, Volume 1, parte do conceito de trabalho, donde vem a idéia da força de trabalho do operário, no processo de produção do capital. Segundo Marx(1968, p.706),

(. . .) o conceito de trabalhador produtivo se estreita. A produção do capitalista não é apenas a produção do capitalista, mas essencialmente produção do mais-valor. O trabalhador produz não para si, mas para o capital. Não basta, por isso, que ele produza em geral. Ele tem que produzir mais-valor.

Marx faz referência, ainda, aos conceitos de mais-valor absoluto e mais-valor relativo. O mais-valia absoluto envolvem os elementos diretamente relacionados a produção econômica-capitalista (fatores intrínsecos ao processo de produção), como o trabalho ou a força do trabalho, a jornada de trabalho, valor produzido e valor apropriado, exploração da força de trabalho; bem como outras variáveis relacionadas ao mais-valia absoluto: processo de capitalização, taxa de variação do mais-valia, valor ou preço da produção, etc. O mais-valia absoluto varia, relativamente ou proporcionalmente, em relação a variação de um ou mais elementos envolvidos na obtenção do mais-valia absoluto, ou seja: variando a jornada de trabalho, ou o número de operários na produção, ou acrescentando mais outro capital ao processo produtivo; ou variando alguns ou variando todos os elementos envolvidos na produção; o mais-valia absoluto vai variar mais ainda. Já o mais-valia relativo ocorre quando se inclui uns fatores extrínsecos ao processo de produção do capital, como por exemplo a tecnologia que otimiza, inova e produz mais e mais valor. E podendo o capitalista incrementar os processos produtivos, ele o faz pois precisa estar junto ao mercado, concentrado no mercado e guiado pelo mercado (Drucker, P.F.,1987).

Portanto, Marx (1968, p.703) leva em conta que a variação absoluta do mais-valia deve-se a variação relativa de um dos fatores envolvidos no processo produtivo, seja a força de trabalho, seja a jornada de trabalho ou a própria produção; e o que Marx quer dizer é que a variação do mais-valia(rendimentos) é relativo a variação das outras grandezas no processo, ou mais de uma, ou todas elas variando.

O cálculo do mais-valia absoluto, apresentado no tópico 2.2 a seguir nos ajudará a refletir nos aspectos quali-quantitativos da relação de produção entre o capitalista e o operário, na variação do mais-valia produzido pelo operário, na taxa ou grau de variação do mais-valia, na taxa ou grau de variação da mão-de-obra utilizada por unidade de produção, dentre outras grandezas variáveis no cálculo do mais valia, como as deduções contábeis para a obtenção dos lucros empresariais. Veremos, através das contas, o quanto o valor obtido ou o preço obtido, às custas da força do trabalho do operário, extrapola o valor pago em forma de salário ao trabalhador.

## 2.2 O Cálculo da Taxa de Variação do Mais-Valia

Apresentaremos aqui o desenvolvimento das contas no cálculo do mais-valia em relação à produção, rendimentos e taxa de variação. Para tanto, utilizaremos ainda uma situação-problema, postulada, simulada, com viés matemático para produção de dados, cálculos, análises de taxas e variações para compreensão e contextualização dos resultados em termos reais.

Rubin (1987, p.271) argumenta que a teoria do preço de produção deve, infalivelmente, basear-se na teoria do valor-trabalho. Por outro lado, a teoria do valor-trabalho deve ser desenvolvida e complementada, ademais, na teoria do preço do produto. Assim, a teoria do valor-trabalho e a teoria do preço da produção não são teorias de dois tipos diferentes de economia, mas teoria de uma mesma economia capitalista considerada sob dois níveis diferentes de abstração. Para tanto, consideramos na situação-problema a seguir o preço das grandezas ou variáveis em termos reais(R\$). Considere a seguinte situação-problema:

*Um operário (1p) numa empresa (x), trabalhando 8 horas/dia, ganhando salário mensal de R\$ 1.500,00 (Mil e Quinhentos Reais), consegue produzir 50 pares de sapatos, terminando os acabamentos com o uso de maquinário e costura. Se cada par de sapato produzido, a empresa(x) vende por R\$ 10,00 (Dez Reais), efetue o cálculo do mais-valia absorvido pela empresa(x), nessas condições.*

Considerando que a variação dos rendimentos é reflexo da variação da produção, força do trabalho, jornada do trabalho e preço do produto(pares de sapatos), com os dados do problema, podemos inicialmente contabilizar o faturamento (receita bruta) da empresa(x), verificar a produção de um operário(1p), deduzir os

rendimentos iniciais após descontar os salários pagos e verificar a variação do mais-valia obtido pelo operário. Considerando as variáveis do problema e a partir de um operário(1p), temos as seguintes contas iniciais:

- O operário ganha 1.500,00(reais) ao mês(30dias): 1p . . . . . R\$ 1.500,00
- O operário produz 50 pares de sapatos por dia. Ao mês produz:  $50 \times 30 = 1.500$  pares
- O par de sapatos custa R\$ 10,00. A produção tem preço de:  $10 \times 1.500 = 15.000,00$

Note que um operário(1p), ganhando um salário de R\$ 1.500,00; produz 1.500 pares de sapatos que ao preço de venda de 10 reais, fatura o valor bruto de R\$ 15.000,00; caso a empresa(x) venda toda a produção mensal. Descontando-se do faturamento o salário do operário, temos o resultado:  $15.000 - 1.500 = 13.500$ . Esse é o mais-valia absoluto produzido pela força de trabalho do operário(1p) e absorvido pela empresa(x), valor retido pela classe capitalista, não pago ao trabalhador, como descreveu Marx(1968) em sua abordagem sobre o mais-valia. Isso representava para Marx uma exploração do mais-valor ou da classe operária.

Levando em conta a capacidade produtiva do operário como variável no processo de produção, a produção pode variar ainda mesmo mantendo constantes a jornada de trabalho, o salário fixo, o preço do par de sapatos, considerando um operário(1p), ou seja: se um operário produz por mês 1.500 pares, ou 2.000 pares, ou 2.500 pares . . . E assim por diante, teremos as devidas variações nas outras grandezas(variáveis) da situação-problema. Vamos a seguir organizar as contas, os dados, variáveis, numa tabela para análise, contextualização e compreensão dos resultados calculados.

Tabela1 – Variação do Mais-valia em função do nível de produção mensal

Produção(1p)	Faturamento	Salário	Diferença	Rendimentos
1.500	15.000	1.500	$15.000 - 1.500$	13.500
2.000	20.000	1.500	$20.000 - 1.500$	18.500
2.500	25.000	1.500	$25.000 - 1.500$	23.500
3.000	30.000	1.500	$30.000 - 1.500$	28.500
3.500	35.000	1.500	$35.000 - 1.500$	33.500
4.000	40.000	1.500	$40.000 - 1.500$	38.500
4.500	45.000	1.500	$45.000 - 1.500$	43.500
5.000	50.000	1.500	$50.000 - 1.500$	48.500

FONTE: Elaborado pelo Autor.

Na Tabela1 acima, podemos observar e analisar a variação dos dados nas linhas e colunas. Na coluna Produção, temos a variação da produção de acordo com a capacidade produtiva do operário. O faturamento é obtido em função da produção e preço dos pares de sapato. O faturamento constitui uma aparente receita bruta, considerando a venda de toda a produção. Em cada linha da tabela, a diferença entre o faturamento e o salário fixo(se considerarmos que o operário não ganha por comissão, produção ou outro incentivo) representa os rendimentos ou mais-valia absorvidos pela empresa(x). Na coluna Rendimentos, a variação dos dados numéricos já representa a variação do mais-valia produzido pelo operário(1p) e absorvido pela empresa(x). Esses rendimentos ainda não constituem contabilmente o lucro da empresa. Para a obtenção do lucro final da empresa, devemos considerar outras deduções contábeis-financeiras relativas as atividades da empresa.

Considerando a variação de uma, duas ou mais grandezas no processo produtivo, podemos verificar o quanto varia o mais-valia absorvido pela empresa(x). Levando em conta o tamanho de uma empresa(pequena, media ou grande) e a variação do número de operários, ou se a empresa(x) possui entre 100 a 500 operários, por exemplo, e mantendo fixos a jornada de trabalho, os salários dos operários e o preço do par de sapatos, com efeito, teremos as devidas variações nas outras grandezas da situação-problema. Vamos então a seguir organizar as contas, os dados e variáveis numa tabela para posterior análise, contextualização e compreensão dos resultados calculados.

Tabela2 – Variação do Mais-valia em função do N° de Operários

N°Operários	Produção	Faturamento	Salários	Diferença (Rendimentos)
1p	1.500	15.000	1.500	$15.000 - 1.500 = 13.500$
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
100p	150.000	1.500.000	150.000	$1500000 - 150000 = 1.350.000$
200p	300.000	3.000.000	300.000	$3000000 - 300000 = 2.970.000$
300p	450.000	4.500.000	450.000	$4500000 - 450000 = 4.050.000$
400p	600.000	6.000.000	600.000	$6000000 - 600000 = 5.940.000$
500p	750.000	7.500.000	750.000	$7500000 - 750000 = 6.750.000$

FONTE: Elaborado pelo Autor.

Na Tabela2 acima, podemos observar e analisar a variação proporcional dos dados em linhas e colunas a partir das primeiras filas. E apenas para citar alguns exemplos, efetuando-se as contas até o limite de quinhentos operários(500p) – a produção não se estende até o infinito, os recursos são excessos, a jornada de trabalho é limitada, o esforço físico do operário é limitado – podemos notar o quanto os rendimentos excedem aos valores pagos aos salários dos operários(500p). Na coluna Rendimentos, podemos notar o quanto varia o mais-valia absorvido pela empresa(x). Essa variação nos dados nas tabelas acima é importante para o cálculo de outras grandezas variáveis, como: taxa de variação do mais-valia e variação da taxa; valoração da mão-de-obra por unidade produzida; dentre outras variáveis relativas a lançamentos contábeis de uma empresa que podem ser deduzidas a partir do faturamento da empresa.

Vemos nas tabelas (1) e (2), acima, a variação dos dados nas colunas Rendimentos. Podemos calcular a **taxa de variação** e a **variação da taxa** dos dados nas colunas rendimentos. Vamos inicialmente efetuar o cálculo da **taxa de variação** dos dados(rendimentos) para efeitos e análise e comparação dos resultados inicialmente.

#### . Cálculo da taxa de variação dos Rendimentos – Tabela1:

O cálculo da taxa de variação dos dados: 13.500 ; 18.500 ; 23.500 ; 28.500 ; 33.500 ; 38.500 ; 43.500 ; é obtida pela razão(quotiente) entre a variação(incremento) entre cada termo e o primeiro termo, comparado como o primeiro termo. Dá-se pelo quociente entre cada incremento e o primeiro termo. Vejamos o desenvolvimento das contas:

$$t_1 = \frac{18.500 - 13.500}{13.500} = \frac{5.000}{13.500} = 0,37 \text{ ou } 037\%$$

$$t_2 = \frac{23.500 - 13.500}{13.500} = \frac{10.000}{13.500} = 0,74 \text{ ou } 074\%$$

$$t_3 = \frac{28.500 - 13.500}{13.500} = \frac{15.000}{13.500} = 1,11 \text{ ou } 111\%$$

$$t_4 = \frac{33.500 - 13.500}{13.500} = \frac{20.000}{13.500} = 1,48 \text{ ou } 148\%$$

$$t_5 = \frac{38.500 - 13.500}{13.500} = \frac{25.000}{13.500} = 1,85 \text{ ou } 185\%$$

$$t_6 = \frac{43.500 - 13.500}{13.500} = \frac{30.000}{13.500} = 2,22 \text{ ou } 222\%$$

$$t_7 = \frac{48.500 - 13.500}{13.500} = \frac{35.000}{13.500} = 2,59 \text{ ou } 259\%$$

Vemos que os rendimentos, a partir do valor inicial, cresce a uma taxa variável ao longo da produção operária(1p). A taxa de variação dos rendimentos é crescente por via dos incrementos (diferença entre os dados: 18.500 – 13.500 = 5.000 ; por exemplo) apresentarem variação crescente, ou seja: 5.000 ; 10.000 ; 15.000 ; 20.000 ; 25.000 ; 30.000 e 35.000. Esses incrementos são importantes pois entram ainda na conta da variação da própria taxa (variação da taxa).

Em termos gerais, vemos que o operário(1p) gera lucro de 259% para a empresa(x), pois a medida que varia a capacidade de trabalho do operário(1p), a produção e os rendimentos variam e são absorvidos em termos de valor ou preço para a empresa(x)

Ainda em relação a Tabela1, considerando os salários pagos ao operário(1p) de R\$ 1.500,00 e a parte dos rendimentos R\$ 48.500,00 absorvida pela empresa; vemos o quanto extrapola a comparação entre os valores. Enquanto o operário ganha pouco e rende muito mais, ganha menos do que rende, vemos a alienação, exploração e injustiça da parte humana no processo de produção capitalista. Isso foi contemplado por Marx(1968) em sua teoria. Para Marx(1968, p.375), “a taxa do mais-valor é, então, a expressão exata do grau de exploração da força de trabalho pelo capital, ou do trabalhador pelo capitalista”.

#### **. Cálculo da taxa de variação dos Rendimentos – Tabela2:**

Considerando os dados da Tabela2, vamos calcular a taxa de variação dos valores na coluna Rendimentos. Considerando os dados: 1.350.000 ; 2.970.000 ; 4.050.000 ; 5.940.000 e 6.750.000 ; podemos desenvolver a seguintes contas:

$$\frac{2.970.000 - 1.350.000}{1.350.000} = \frac{1.620.000}{1.350.000} = 1,2 \text{ ou } 120\%$$

$$\frac{4.050.000 - 1.350.000}{1.350.000} = \frac{2.700.000}{1.350.000} = 2,0 \text{ ou } 200\%$$

$$\frac{5.940.000 - 1.350.000}{1.350.000} = \frac{4.590.000}{1.350.000} = 3,4 \text{ ou } 340\%$$

$$\frac{6.750.000 - 1.350.000}{1.350.000} = \frac{5.400.000}{1.350.000} = 4,0 \text{ ou } 400\%$$

A partir dos resultados percebemos o quanto varia (extrapola) a taxa de rendimentos em relação ao mais-valor obtido pela empresa(x). Vemos o quanto varia os rendimentos da empresa(x) considerando um contingente maior de operários trabalhando na produção.

### 2.3 Cálculo da Variação da Taxa do Mais-Valia Absoluto

A partir da compreensão do cálculo do mais-valia absoluto, podemos, por conseguinte empreender um esforço para utilizar e entender os cálculos na obtenção de outras variáveis do mais-valia. Marx (1968, p.734) apresenta diferentes fórmulas para o cálculo do mais-valor de forma que as diferentes comparações no mais-valia podem resultar numa taxa de medição que indica o grau de variação (crescente ou decrescente) do mais-valor. Vamos então, nesse tópico, calcular a **variação das taxas** dos rendimentos da Tabela1 e Tabela2.

Relembrando. . .

. Taxas de variação – Tabela1: 37%, 74%, 111%, 148%, 185%, 222% e 259%

. Taxas de variação – Tabela2: 120%, 200%, 340% e 400%.

. *Cálculo do grau de variação das taxas – Tabela1:*

$$\frac{74-37}{37} = \frac{37}{37} = 1,0 \text{ ou } 100\%$$

$$\frac{111-37}{37} = \frac{74}{37} = 2,0 \text{ ou } 200\%$$

$$\frac{148-37}{37} = \frac{111}{37} = 3,0 \text{ ou } 300\%$$

$$\frac{185-37}{37} = \frac{148}{37} = 4,0 \text{ ou } 400\%$$

$$\frac{222-37}{37} = \frac{185}{37} = 5,0 \text{ ou } 500\%$$

$$\frac{259-37}{37} = \frac{222}{37} = 6,0 \text{ ou } 600\%$$

*Calculo do grau de variação das taxas – Tabela2:*

$$\frac{200-120}{120} = \frac{80}{120} = 0,66 \text{ ou } 66\%$$

$$\frac{340-120}{120} = \frac{220}{120} = 1,83 \text{ ou } 183\%$$

$$\frac{400-120}{120} = \frac{280}{120} = 2,33 \text{ ou } 233\%$$

Vemos que a variação das taxas de rendimento da Tabela1 e a variação das taxas de rendimento da Tabela2 variam em ritmos diferentes. A variação das taxas da Tabela1 cresce com um incremento constante de 100%. A variação das taxas da Tabela2 cresce em um ritmo menor que os da Tabela1, pois o incremento entre as taxas diminui, ou seja:  $183 - 66 = 117$ ;  $233 - 183 = 50$  ; etc. No caso dos rendimentos da Tabela2, estes crescem mais num ritmo menor se comparados com os da Tabela1. Nesses termos, será que aumentando a mão-de-obra, o ritmo de produção ou rendimentos variam mais lentamente? Será que compensa a empresa(x) empregar mais operários?

Estamos focando o labor das contas nos aspectos quantitativos da produção, rendimentos e cálculos de taxas da empresa(x), inicialmente. As análises e observações dos dados e resultados levam a pensar noutras variantes, grandezas ou fatores envolvidos para uma compreensão e contextualização das contas do mais-valia. Na esteira da produção, outros fatores podem ser pensados, como o ritmo ou velocidade dos trabalhos(operários); os atrasos, tolerâncias ou negociações na jornada de trabalho; os incentivos, benefícios ou comissões ligadas à produção; dentre outros, como: relações pessoais, ética, reconhecimento, satisfação, etc.

Muitos outros pontos estão relacionados com a empresa(x), ainda. Considerando toda produção já encomendada a outras empresas (distribuidoras, revendedoras, lojas, boutiques, etc), o quantitativo simulado por via das contas anteriores constitui-se apenas um referencial teórico para uma condição bem maior e real em mercados e em escala maior. As indústrias, empresas ou fábricas de modo geral não produzem muito engordando os estoques. O processo produtivo ocorre pela demanda de produtos e/ou serviços conforme a necessidade dos mercados ou consumidores.

O estudo de mercado para conhecer cenários, fornecedores, clientes, consumidores e comportamentos indicam outras variantes, fatores ou elementos, internos e externos à empresas que influem nos processos, recursos e gerenciamento. Com efeito, não basta focar apenas na produção, produção, mas visar além do lucro, a sustentabilidade, a competitividade, inovação e permanência no mercado.

Obviamente, temos muito que considerar de uma empresa(x), pois em sua estrutura, funcionamento e gestão; atividades, recursos, estratégias, relacionamentos e legislações, dentre outros como: os lucros, os rendimentos e/ou a produção constituem alguns dos fatores de um universo de fatores que fazem a empresa funcionar, crescer e viver.

## 2.4 Cálculo da variação salarial por unidade produzida:

Observando-se os dados da Tabela1, na coluna Salários, não é possível perceber nenhuma variação entre os dados. Percebemos, à primeira vista, que os salários pagos ao operário(1p) são constantes mesmo variando as outras grandezas. Mas o valor do salário pode ser relacionado com a variação da produção, do faturamento, dos rendimentos e até em relação ao tempo. Vamos calcular a seguir a taxa de variação salarial do operário(1p) em relação a produção. Para isto, basta dividir o valor do salário com o o valor da produção. Vamos inicialmente visualizar os dados da Tabela1 a seguir.

Tabela1 – Variação do Mais-valia em função do nível de produção mensal

Produção(1p)	Faturamento	Salário	Diferença	Rendimentos
1.500	15.000	1.500	15.000 – 1.500	13.500
2.000	20.000	1.500	20.000 – 1.500	18.500
2.500	25.000	1.500	25.000 – 1.500	23.500
3.000	30.000	1.500	30.000 – 1.500	28.500
3.500	35.000	1.500	35.000 – 1.500	33.500
4.000	40.000	1.500	40.000 – 1.500	38.500
4.500	45.000	1.500	45.000 – 1.500	43.500
5.000	50.000	1.500	50.000 – 1.500	48.500

FONTE: Elaborado pelo Autor.

A partir dos dados da Tabela1, vamos comparar inicialmente os dados da primeira linha (salário/produção), da seguinte forma:

$$\text{Salário1} = 1.500/1.500 = 1,00$$

O valor 1,00 é o valor da mão-de-obra em unidades de produção recebida pelo operário (1p) ou pago pela empresa(x). Por conseguinte, considerando o salário fixo relacionado com a produção variável, e chamando de Spp = salário por unidade de

produção(em cada linha da tabela), de forma que:  $Spp = \text{salario}/\text{produção}$ , podemos obter os seguintes resultados:

$$Spp1 = 1.500/1.500 = 1,00$$

$$Spp2 = 1.500/2000 = 0,75$$

$$Spp3 = 1.500/2.500 = 0,60$$

$$Spp4 = 1.500/3.000 = 0,50$$

$$Spp5 = 1.500/3.500 = 0,42$$

$$Spp6 = 1.500/4.000 = 0,37$$

$$Spp7 = 1.500/4.500 = 0,33$$

$$Spp8 = 1.500/5.000 = 0,30$$

Vemos que os resultados obtidos apresentam uma variação decrescente na comparação dos salários com produção. Em outras palavras, quanto mais o operário(1p) produz, mais se desvaloriza seu salário em relação a produção, ou que menos a empresa(x) paga ao operário. Com efeito, percebemos uma defasagem do salário do operário(1p) em relação ao nível de produção.

Por conseguinte, considerando que o faturamento e os rendimentos possuem variação maior que a produção em termos numéricos, podemos inferir que o salário possui ainda uma variação acentuadamente menor. Por outro lado, a defasagem do salário será ainda em relação aos preços dos sapatos no mercado, pois os sapatos vendidos por R\$ 10,00 ; serão revendidos no mercado por um preço superior. E como vimos, aumentando uma das grandezas em relação ao salário, este varia de forma decrescente.

A variação do salário do operário(1p) pode ser observada em relação a outros produtos ou serviços cotados no mercado para compra, venda ou consumo (pois não só de sapatos vive o homem, mas de outros produtos necessários a sua existência ou sobrevivência. . .)

Obviamente, em termos reais, isso é o que pode acontecer quando a produção é vendida a preço de mercado, pois segundo Carcanholo(2003), a variação do mais-valia é mais real do que ilusória, pois:

É indispensável entender, preliminarmente, dois conceitos opostos existentes na teoria econômica marxista: produção e apropriação. Enquanto a produção da mais-valia fica determinada pelo nível do valor, de maneira que divergências de magnitude entre preço e valor em nada alteram a sua grandeza, a apropriação só fica determinada no nível mais concreto dos preços de mercado. (CARCANHOLO, 2003, p.8).

Em outras palavras, o que se observa em Carcanholo(2003), ainda, é que se os preços da produção praticados a nível de mercado, que podem variar conforme determina o mercado, provocam relativa desvalorização do salário do operário, pois estamos equiparando valor da apropriação e preço da apropriação pelo empresário capitalista.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O objeto de estudo da presente trabalho é o cálculo do mais-valia absoluto na teoria econômica-capitalista de Karl Marx. Para realizar a investigação sobre o tema o autor se apoiou em livros, artigos, vídeos, pesquisas na Rede e ainda nos materiais disponibilizados no ambiente AVA do curso Ead de Economia da Faculdade FCV.

A pesquisa do tema foi do tipo exploratória, bibliográfica e teórica, com abordagem quali-quantitativa, hipotético-dedutiva, análise de dados, conteúdo e reflexão dos resultados por julgarmos importante na compreensão do objeto de estudo, pois, conforme Prodonov(2013):

A pesquisa científica, com abordagem hipotético-dedutiva, inicia-se com a formulação de um problema e com sua descrição clara e precisa, a fim de facilitar a obtenção de um modelo simplificado e a identificação de outros conhecimentos e instrumentos, relevantes ao problema, que auxiliarão o pesquisador em seu trabalho(PRODANOV, 2013, p.32).

Para delimitar o tema estudado, fez-se um recorte na teoria de Marx sobre o mais-valia pesquisando especificamente sobre o cálculo do mais-valia absoluto na teoria econômica-capitalista do autor. Para desenvolver o estudo foi ainda utilizada uma situação-problema, postulada, simulada, com viés matemático, para produção de dados, tabelas e contas; compreensão, contextualização e conjecturas em termos reais. As contas relacionadas ao cálculo do mais-valia

(produção, faturamento, rendimentos) foram as técnicas utilizadas para a dedução dos resultados. Os dados e resultados produzidos foram apresentados na forma de tabelas.

Após análise e observação dos dados e resultados, seguiu-se as discussões, reflexões e contextualizações para compreensão real do objeto de estudo pesquisado.

#### **4 ANÁLISE, DISCUSSÃO E REFELXÃO DOS RESULTADOS**

A partir dos dados produzidos, apresentados e resultados apresentados no desenvolvimento do presente trabalho, chegamos, inicialmente, a uma compreensão quali-quantitativa da variação do mais-valia, ou seja: enquanto Marx(1968) discorria sobre a disparidade e exploração do mais-valia entre as classes operárias e capitalistas, os resultados teóricos, contextualizados dos dados trouxe uma simulação e verificação do distanciamento entre valor pago e valor apropriado. Sutilmente, a situação-problema postulada foi utilizada para trabalhar a compreensão e contextualização do mais-valia no processo de produção capitalista em termos reais. A compreensão desse distanciamento produzido, explorado, não-pago e absorvido pela classe capitalista, na teoria do mais-valia absoluto de Marx, levanta reflexões acerca de outras distâncias, alienações e diferenças entre as classes capitalista e operária.

Conforme afirmava Proudhon(2013, p.183): “A propriedade é um roubo(. . .). A queda e a morte das sociedades são frutos do poder de acumulação possuídos pela propriedade”. E é a morte lenta ou latente da classe operária, pela desvalorização dos ganhos, redução do poder aquisitivo e desvalorização relativa que o mais-valia provoca nos salários em face da variação crescente da produção pela capacidade operária; pois de certa forma, há uma relação de dependência entre essas duas classes(operária e capitalista). Uma relação injusta, desigual e desproporcional. Quanto mais produz o operário, menos ganha em relação ao empresário; devido a natureza do capital e o regime de capitalização.

Marx(1968) propõe, então, uma revolução de classes, onde o proletário passa a possuir a propriedade dos recursos(meios de produção) e o capitalista em crise. Haveria, então, nesse contexto de crise uma possibilidade de inversão de valores ou de classes ? Teoricamente, não; pois a crescente produção operária provoca cada

vez mais o distanciamento entre o valor pago(salários) e o valor não-pago(rendimentos), conforme o comportamento(variação) dos dados produzidos, demonstrados e apresentados no presente trabalho.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dentre os variados aspectos da teoria do mais-valia estudado por Marx(1968), como a força do trabalho, apropriação, exploração, capitalização, dentre outros relativos ao mais-valia, como: taxa de variação, valor não-pago, tipos de mais-valia, etc. e para delimitar a temática do mais-valia, optou-se pela pesquisa e estudo do cálculo do mais-valia absoluto na teoria econômica-capitalista de Marx.

O objetivo principal do presente trabalho foi contribuir com as discussões, reflexões, de forma teórica e contextualizada, para uma compreensão real acerca do tema. Amparada pelo viés das contas, abordagem quali-quantitativa e hipotético-dedutiva, cremos na importância da temática ao servir a outras pesquisas ainda na temática do mais-valia.

Para o desenvolvimento do estudo sobre o cálculo do mais-valia, variadas pesquisas, leituras e exploração de fontes foram realizadas, sobretudo na obra de Marx(1968), O Capital, Volume 1, mas amparado ainda por outras bibliografias e autores(livros, artigos, vídeos, internet e materiais disponibilizados pela UFCV). No recorte do mais-valia, apresentamos o desenvolvimento das contas, a produção de dados, variação do mais-valia(produção, faturamento, rendimentos, cálculo de taxas) por via das contas e situações-problemas postuladas (no contexto do mais-valia).

Os dados produzidos, demonstrados e apresentados mostraram o comportamento do mais-valia estudado na teoria econômica-capitalista de Marx. Os dados, por via dos resultados, oportunizam uma reflexão, compreensão e contextualização da situação-problema postulada no desenvolvimento do trabalho em termos reais. Com efeito, conforme os resultados apresentados na variação dos dados, vemos que a teoria do mais-valia de Marx, no processo de produção capitalista, provoca distanciamento, alienação, relação injusta, desigual e desproporcional, entre as classes, por via da crescente produção operária explorada, não-paga e absorvida pela classe capitalista.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ARAÚJO, Fábio. **Aprenda a DRE de Forma Clara e Rápida.**

Disponível em: <https://youtu.be/zLqbpV64Q8I>. Acesso em: 01 maio 2025.

CARCANHOLO, Reinaldo A. **Sobre a ilusória origem da mais-valia: critica marxista.** Campinas-SP, v.10, n.16, p.76–95.

Disponível em:

<https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/cma/article/view/19746>.

Acesso em: 01 maio 2025.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor–Entrepeneuship.** São Paulo: Editora Pioneira, 1987.

FLORESTAN, Fernandes. **Medida dos Valores.** In: Marx, Karl. **Contribuição à critica da economia política.** São Paulo: Expressão Popular, 2008. 2ed. p.104.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002. 4ed. p. 161–169.

HENRICH, Michael. **O Que é Valor para Marx?**

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hlsztPy9T3g>. Acesso em: 01 maio 2025.

LIMA, Elon Lages et all. **Temas e Problemas.** Rio de Janeiro: SBM, 2010. 3ed. p.1–19. Coleção do Professor de Matemática–17.

MANDEL, Ernest. **Introdução ao Marxismo.** São Paulo: Editora Movimento, 1982. 4ed. vol.7, p.31–32. Coleção Dialética.

MARX, Karl. **O Capital: critica da economia política.** São Paulo: Boitempo Editorial, 1968. vol.1, p.705–718.

MINAYO, Maria Cecília de Souza(org). **Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 1994. 21.ed.

NETTO, José Paulo. **O que é marxismo?** São Paulo: Brasiliense, 2006. Coleção Primeiros Passos. p.21–34.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico[recurso eletrônico]: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico.** Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 2ed. p. 26–35.

PROUDHON, Pierre Joseph. **A propriedade é um roubo**. In: KELLY, Paul et all. **O Livro da Política**. São Paulo: Globo, 2013. Tradução: Rafael Longo. 1ed. p. 183.

RUBIN, Isaac Illich. **A Teoria Marxista do Valor**. São Paulo: Polis, 1987. Tradução: José Bonifácio de S.A. Filho. Coleção Teoria e História. p.268–272.

SANDRONI, Paulo. **Dicionário de Economia do Século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2016. 8ed. rev. amp. p. 1028–1029.

## AGRADECIMENTOS

Há uma alegria, satisfação, prazer e gratidão ao finalizar mais uma caminhada no intervalo da pesquisa e do conhecimento. As emoções, tensões, ansiedades e receios; nos prazos, nas fontes, nas buscas e nos finalmente para vencer mais uma etapa da pesquisa na temática proposta.

Portanto . . .

Agradeço a Deus pela oportunidade que me dá de viver, vencer, pesquisar e prosseguir.

Agradeço a minha esposa Lionete Linhares pelo apoio, compreensão e liberalismo das noites de estudos realizados, permitidos, negociados; objetivando as metas pessoais, profissionais e intencionais.

Agradeço também a oportunidade que a Universidade/Faculdade Cidade Verde oferece de realizar sonhos e amadurecer no conhecimento. O conhecimento começa verde, mas amadurece a partir dos questionamento, perguntas, indagações, hipóteses e pesquisas realizadas. Em especial, agradeço a Professora e Orientadora **Margarete** pelos direcionamentos, acolhida e esclarecimentos mesmo em meio as dúvidas, receios e a poucos contatos estabelecidos (culpa nossa!).

Agradeço a todos que me ajudaram diretamente e indiretamente na conclusão do presente trabalho. Não foi só um esforço pessoal, mas sem ajuda nem condições ou recursos ninguém consegue muita coisa, resultado ou ir em frente (sem as devidas condições).

Louvado seja Deus! Eu creio. O problema não é Deus; o problema sou eu que não consegue muita coisa sozinho.

Obrigado a todos.