

## **PONTO DE EQUILIBRIO**

### **PONTO DE EQUILIBRIO**

*Sami Kuperchmit*

**É muito comum encontrarmos empresários que afirmam saber o que significa Ponto de Equilíbrio.**

**Alguns realmente sabem, outros pensam que sabem e têm aqueles que literalmente não fazem a menor ideia do que venha ser Ponto de Equilíbrio.**

**Se o empresário soubesse como é importante o conhecimento deste indicador para a sobrevivência de um empreendimento, jamais se permitiriam desconhecê-lo.**

**Muitas micro e pequenas empresas não conseguem completar um ano de vida, em alguns casos pelo completo desconhecimento do ramo de atividade a que se propuseram, e, na maioria dos casos, por completo descontrole administrativo.**

**O descontrole administrativo é tão grave que as vezes o executivo se ilude pensando que está obtendo lucros em suas operações, mas na verdade, acabam quebrando sem saber o motivo.**

## **PONTO DE EQUILIBRIO**

***Se você acredita que quando as receitas forem iguais às despesas fixas  
(aluguel do imóvel, salário do pessoal, condomínio, combustível, material de expediente, pró-labore...) você estará pelo menos "tocando o negócio e empatando"..., a falência é uma questão de tempo.***

*Sami Kuperchmit*

### **Entenda que:**

## **PONTO DE EQUILIBRIO**

- O ponto de equilíbrio é o ponto na linha da Receita onde o custo fixo se iguala ao lucro variável das unidades produzidas

***Conceito: faturamento mínimo que garante a operação da empresa sem lucros ou prejuízos***

## PONTO DE EQUILIBRIO

*Em outras palavras, é o volume necessário de vendas para cobrir todas as despesas, fixas e variáveis, incluídos o custo da mercadoria vendida ou do serviço prestado*

**Existe uma componente variável de custos e despesas no cálculo do Ponto de Equilíbrio.**

**Isto destrói a ideia de que bastaria igualar o faturamento com o total de custos e despesas fixas para se chegar ao “lucro zero”.**

**Para entender a definição acima, é necessário antes entender o que significam, *custo variável, despesa variável, lucro variável, margem de contribuição e despesas fixas*.**

### **CUSTO VARIÁVEL**

**Os custos variáveis são GASTOS diretamente relacionados ao produto, ou seja, são ABSORVIDOS pelo produto.**

**Os custos variáveis aumentam ou diminuem conforme as quantidades de produto produzidas.**

**Para fins de cálculo do Ponto de Equilíbrio, sempre tomaremos o CUSTO VARIÁVEL UNITÁRIO.**

**Exemplos:**

- 1. Matéria prima: quanto mais você produz, mais matéria prima será necessária para produzir.**
- 2. Energia que alimenta as máquinas de produção: mais produção, mais energia**
- 3. Salários dos operários da linha de produção: quanto mais produtos produzidos mais mão de obra a ser utilizada.**
- 4. Embalagens: Mais produtos, mais embalagens.**

## PONTO DE EQUILIBRIO

### CUSTO VARIÁVEL

- Os custos variáveis são GASTOS diretamente relacionados ao produto, ou seja, são ABSORVIDOS pelo produto.
- Os custos variáveis aumentam ou diminuem conforme as quantidades de produto produzidas
- Para fins de cálculo do Ponto de Equilíbrio, sempre tomaremos o CUSTO VARIÁVEL UNITÁRIO

■ **São custos variáveis:** Matéria prima, Energia que alimenta as máquinas de produção, Salários dos operários da linha de produção, Embalagens

### DESPESA VARIÁVEL

**As despesas variáveis são GASTOS indiretamente relacionados ao produto, ou seja, não são ABSORVIDOS pelo produto.**

**As despesas variáveis aumentam ou diminuem conforme as quantidades de produto produzidas.**

**Para fins de cálculo do Ponto de Equilíbrio, sempre tomaremos a DESPESA VARIÁVEL UNITÁRIA**

**Exemplos:**

- 1. Comissões de venda: quanto mais você vender mais comissões de venda terá de pagar aos vendedores.**
- 2. Despesas de Transporte e Logística**
- 3. Impostos sobre vendas**

## **PONTO DE EQUILIBRIO**

### **DESPESA VARIÁVEL**

- As despesas variáveis são GASTOS indiretamente relacionados ao produto, ou seja, não são ABSORVIDOS pelo produto.
  - As despesas variáveis aumentam ou diminuem conforme as quantidades de produto produzidas
  - Para fins de cálculo do Ponto de Equilíbrio, sempre tomaremos a DESPESA VARIÁVEL UNITÁRIA
- 
- **São despesas variáveis:** Comissões de venda, Despesas de Transporte e Logística, Impostos sobre vendas

### **LUCRO VARIÁVEL**

**O lucro variável é a diferença entre o preço de venda unitário do produto e os custos e despesas variáveis unitários do produto.**

## **PONTO DE EQUILIBRIO**

### **LUCRO VARIÁVEL**

*lucro variável = preço de venda unitário – custos e despesas unitárias variáveis*

**Note bem: trata-se aqui de VALORES UNITÁRIOS, ou seja, valores relativos a cada unidade do produto**

### **MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO**

**Ao contrário do lucro variável que se baseia nos valores unitários dos produtos vendidos, a margem de contribuição é obtida pela diferença entre a Receita e os Custos e Despesas Variáveis totais**

## PONTO DE EQUILIBRIO

### *MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO*

*Margem de contribuição = Receita – custos e despesas variáveis totais*

*A margem de contribuição é expressa em termos percentuais*

#### **DESPESAS FIXAS**

**As despesas fixas (\*) são GASTOS que não estão associados diretamente ao produto.**

**As despesas fixas ocorrem independentemente das quantidades de produto produzidas.**

**Exemplos:**

**1. Aluguel do imóvel onde está a administração da empresa.**

**2. Energia Elétrica do prédio da administração.**

**3. Seguro do prédio da administração.**

**4. Salários do pessoal administrativo**

**\* Em termos técnicos, o conceito de custos está associado ao produto e, portanto, o termo correto aqui seria DESPESAS FIXAS e não CUSTOS FIXOS**

**Agora sim, podemos rever a definição do Ponto de Equilíbrio**

## **PONTO DE EQUILIBRIO**

### **DEFINIÇÃO**

■ De forma genérica e leiga:

“faturamento mínimo que a empresa tem que atingir para que não tenha nem lucro nem prejuízo”,

■ De forma técnica:

“ponto na linha da Receita onde o custo fixo se iguala ao lucro variável das unidades produzidas”.

**A formula do PONTO DE EQUILIBRIO será**

## **PONTO DE EQUILIBRIO**

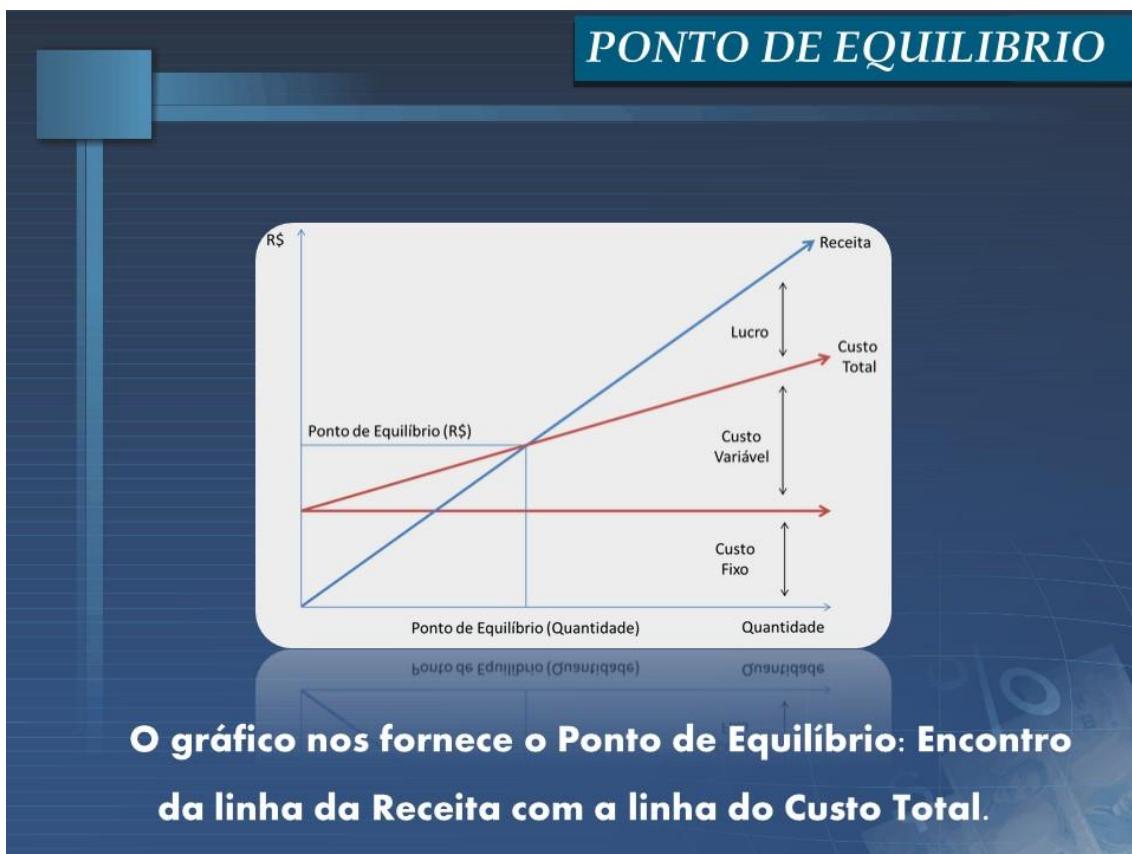
### **FORMULA**

**$PE = \text{Custos Fixos} / \text{Margem de Contribuição} (%)$**

**E o gráfico do Ponto de Equilíbrio será:**

## PONTO DE EQUILIBRIO

Por Sami Kuperchmit



### EXEMPLO DA EMPRESA "XYZ"

**No exemplo hipotético da empresa "XYZ" temos os seguintes dados:**

**Receita ..... R\$ 100.000,00**

**Custos e Despesas Variáveis ..... R\$ 65.000,00**

**Despesas Fixas ..... R\$ 28.000,00**

**Quantidade de peças produzidas.....desconhecido**

**Com base nestes dados, apresenta-se a seguir o Cálculo da Margem de Contribuição (%), e os Cálculos dos Ponto de Equilíbrio Contábil, Econômico e Financeiro, juntamente com os respectivos Demonstrativos.**

## 1. Calculo da Margem de Contribuição (%) e Resultado

	VALORES	%
<b>Receita</b>	<b>R\$ 100.000,00</b>	<b>100 %</b>
<b>( - ) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 65.000,00</b>	<b>65 %</b>
<b>= Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 35.000,00</b>	<b>35 %</b>
<b>( - ) Despesas Fixas</b>	<b>R\$ 28.000,00</b>	
<b>= Resultado</b>	<b>R\$ 7.000,00</b>	

## 2. Calculo do Ponto de Equilíbrio Contábil

$$PE = \text{despesas fixas} / Mc \% = 28.000,00 / 0,35 = 80.000,00$$

## 3. Demonstração de Resultado – Ponto de Equilíbrio Contábil “XYZ”

	VALORES	%
<b>Receita</b>	<b>R\$ 80.000,00</b>	<b>100 %</b>
<b>( - ) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 52.000,00</b>	<b>65 %</b>
<b>= Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 28.000,00</b>	<b>35 %</b>
<b>( - ) Despesas Fixas</b>	<b>R\$ 28.000,00</b>	
<b>= Resultado</b>	<b>R\$ 0,00</b>	

### Ponto de Equilíbrio Econômico

É o Ponto de Equilíbrio acrescido de um lucro desejado.

O planejamento estratégico da empresa poderá pedir a determinação de um Ponto de Equilíbrio com um lucro desejado.

Seguindo com o exemplo da empresa “XYZ”, vamos considerar um lucro desejado de R\$ 6.000,00, acima do Ponto de Equilíbrio.

Neste caso, as despesas fixas seriam acrescidas de R\$ 6.000,00 e mantida a margem de contribuição em 35%.

$$PE = \text{despesas fixas} + 6000 / Mc \% = 34.000,00 / 0,35 = 97.142,86$$

## PONTO DE EQUILIBRIO

Por Sami Kuperchmit

### 4. Demonstração de Resultado – Ponto de Equilíbrio Econômico “XYZ”

	VALORES	%
<b>Receita</b>	<b>R\$ 97.142,86</b>	<b>100 %</b>
<b>- ) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 63.142,86</b>	<b>65 %</b>
<b>= Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 34.000,00</b>	<b>35 %</b>
<b>( - ) Despesas Fixas</b>	<b>R\$ 28.000,00</b>	
<b>= Resultado</b>	<b>R\$ 6.000,00</b>	

#### Ponto de Equilíbrio Financeiro

A figura de Despesas Fixas poderá conter variações patrimoniais que não significam desembolsos para a empresa, apesar de figurarem no resultado do exercício em obediência aos Princípios Contábeis.

Um Exemplo clássico é a depreciação.

Seguindo com o exemplo da “XYZ”, vamos supor que inclusa no item Despesas Fixas exista um valor de R\$ 2.000,00 referente à depreciação.

Eliminando-se a depreciação, o Ponto de Equilíbrio tem seu valor reduzido e a formula ficaria assim:

$$PE = \text{despesas fixas} - 2000 / Mc (\%) = 26.000,00 / 0,35 = 74.285,71$$

	VALORES	%
<b>Receita</b>	<b>R\$ 74.285,71</b>	<b>100 %</b>
<b>( - ) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 48.285,71</b>	<b>65 %</b>
<b>= Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 26.000,00</b>	<b>35 %</b>
<b>( - ) Custos Fixos</b>	<b>R\$ 26.000,00</b>	
<b>= Resultado</b>	<b>R\$ 0,00</b>	

#### Limitações da Análise do Ponto de Equilíbrio

Está fora de discussão a importância dos cálculos do Ponto de Equilíbrio no planejamento estratégico da empresa.

**No entanto, existem limitações a serem consideradas.**

**As Despesas Fixas são assim denominadas porque não variam em relação ao volume de vendas.**

**No entanto, podem variar em relação a outros fatores, tais como desperdício administrativo (energia elétrica, comunicações, combustível e outros).**

**Se não houver controle, estas despesas fixas sofrerão variação incorrendo em alterações na figura do Ponto de Equilíbrio.**

## **PONTO DE EQUILIBRIO**

### **LIMITAÇÕES NA ANALISE DO PONTO DE EQUILIBRIO**

**As Despesas Fixas podem variar em relação a outros fatores, tais como desperdício administrativo (energia elétrica, comunicações, combustível e outros).**

**Se não houver controle, estas despesas fixas sofrerão variação incorrendo em alterações na figura do Ponto de Equilíbrio.**

### **Conclusão**

**o Ponto de Equilíbrio informa ao executivo o volume necessário de vendas para cobrir todas as despesas fixas e os custos e despesas variáveis, incluindo-se o custo da mercadoria vendida ou do serviço prestado demarcando a zona de operação onde não há lucro e nem prejuízo.**

### PONTO DE EQUILIBRIO



**O Ponto de Equilíbrio informa ao executivo o volume necessário de vendas para cobrir todas as despesas fixas e os custos e despesas variáveis, incluindo-se o custo da mercadoria vendida ou do serviço prestado demarcando a zona de operação onde não há lucro e nem prejuízo.**

### PONTO DE EQUILIBRIO

