

# 9. PONTOS DE EQUILÍBRIO E FECHAMENTO

## 9.1 Considerações Gerais

- ◆ No estudo dos pontos de equilíbrio e fechamento relacionam-se as vendas, os custos e as sobras.
- ◆ A cooperativa deve avaliar seu desempenho, a partir dos pontos de equilíbrio e fechamento em unidades físicas e monetárias.

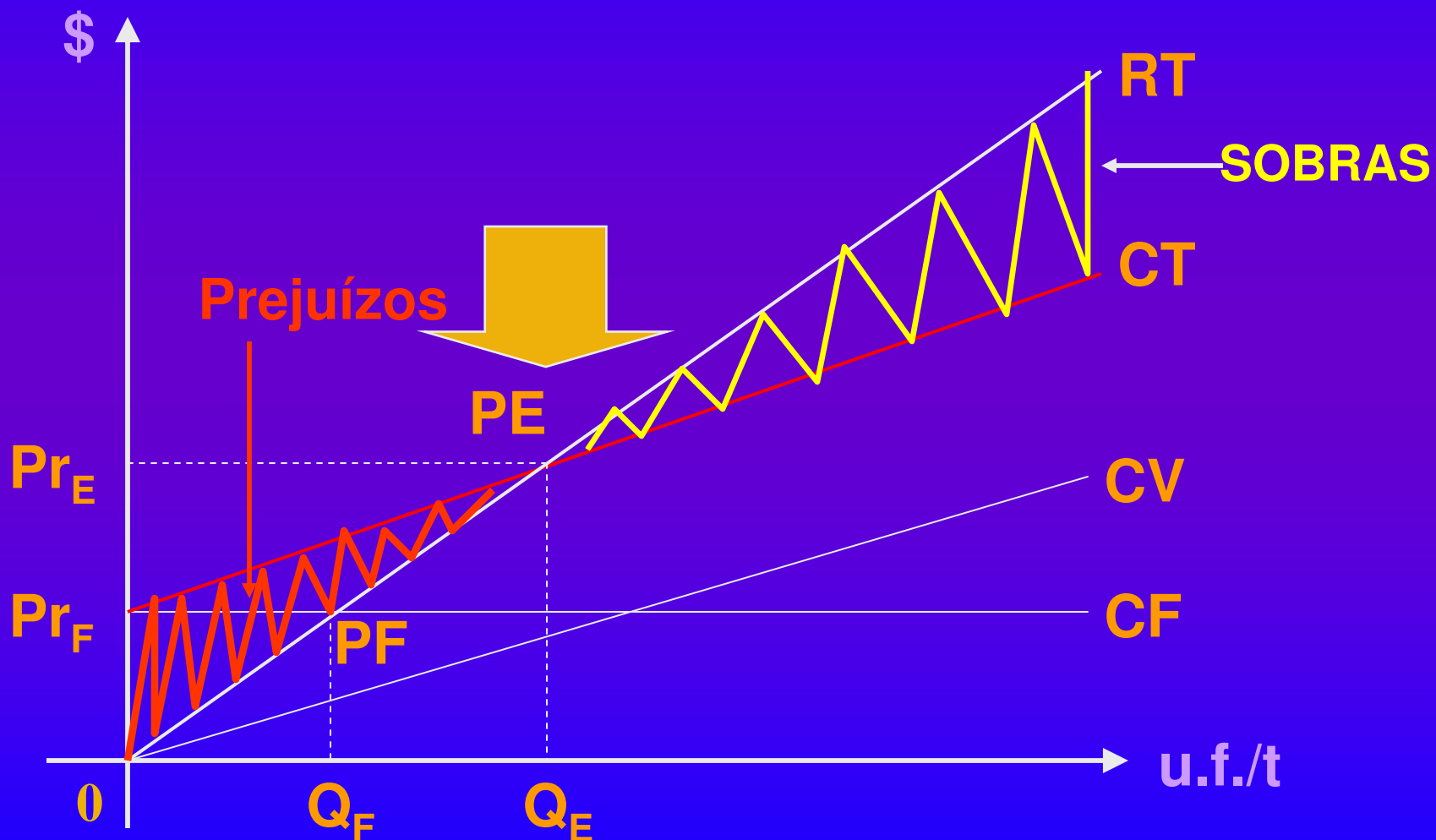
## 9.2 Conceitos

- ◆ **PONTO DE EQUILÍBRIO** é o nível de atividade que a cooperativa opera sem margem de sobra ou prejuízo operacional.
- ◆ **PONTO DE FECHAMENTO** é o nível de atividade que a receita total se iguala ao custo fixo da cooperativa.

## 9.3 Estrutura de Custos

- ◆ Custos fixos são constantes para um determinado volume de vendas, pois independem do nível de atividade da cooperativa.
- ◆ Custos variáveis relacionam-se diretamente ao processo operacional, pois dependem do volume de vendas e produção da cooperativa.
- ◆ Custos totais resultam da soma algébrica dos custos fixos e variáveis da cooperativa.

## 9.4 Representação Gráfica



## 9.5 Análise e Interpretação

- ◆ se o nível de receitas estiver situado acima do PE, a cooperativa está operando com sobras;
- ◆ se o nível de vendas estiver localizado abaixo do PE, a cooperativa está operando com prejuízo;
- ◆ quanto mais baixo estiver situado o PE, em melhores condições econômicas, encontrar-se-á para enfrentar eventual retração de mercado.

## 9.6 DRE Simplificado

ITENS	VALOR (\$ mil)	%
$RT = PV_u \times Q$		
$CV = CV_u \times Q$		
$MB = RT - CV$		
CF		
LLO (sobras)		

## 9.7 Fórmulas de Cálculo do PE

- ♦ a) em função da margem bruta:

$$PE_{\$} = \frac{CF}{\% MB} \times 100\%$$

$$QE = \frac{PE_{\$}}{PV_u}$$

- ♦ b) em função da receita e dos custos totais:

$$PE_{\$} = \frac{RT \times CF}{RT - CV}$$

$$QE = \frac{PE_{\$}}{PV_u}$$

## 9.7 Fórmulas de Cálculo do PE

♦ c) em função da recuperação do CFu:

$QE = \frac{CF}{CF_{ru}}$	$CF_{ru} = PV_u - CV_u$	$PE_{\$} = PV_u \times QE$
---------------------------	-------------------------	----------------------------

♦ d) em função do valor relativo:

$PE \% = \frac{CF}{RT - CV} \times 100\%$	⇒	$QE = QT \times PE \%$
	⇒	$PE_{\$} = RT \times PE \%$



## 9.8 Fórmulas de Cálculo de PF

- ♦ a) em unidades monetárias:

$$RT = CF$$

- ♦ b) em unidades físicas:

$$QF = \frac{CF}{PV_u}$$

## 9.9 Conclusões

- ◆ Os pontos de fechamento e equilíbrio são fundamentais para se analisar a cooperativa.
- ◆ Os pontos de fechamento e equilíbrio devem ser calculados em unidades monetárias e físicas.
- ◆ O cálculo da margem de contribuição unitária é também conhecida por margem de cobertura.