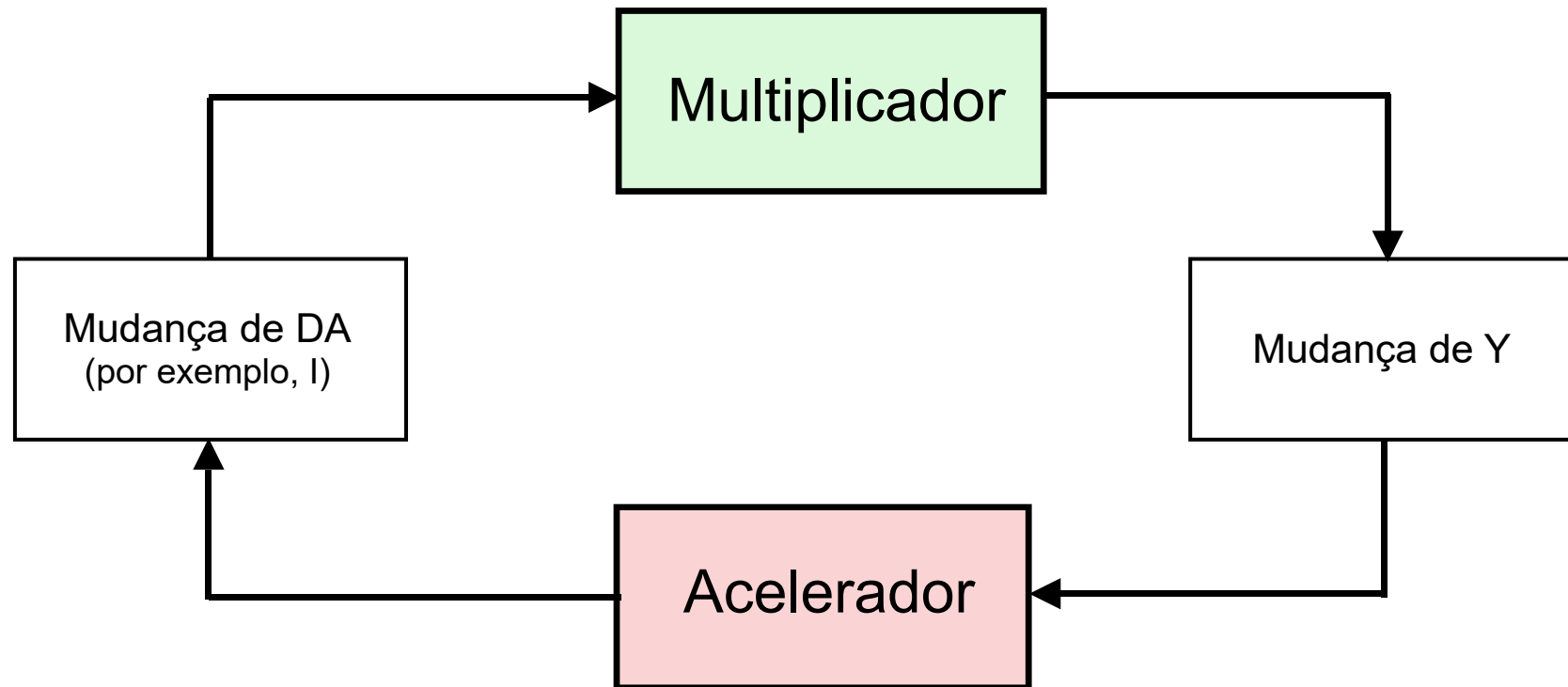


# Multiplicador e acelerador

## 1 Efeito multiplicador e efeito acelerador: A interação



Abreviaturas:

DA = Demanda agregada

I = Investimento

Y = Produção, renda

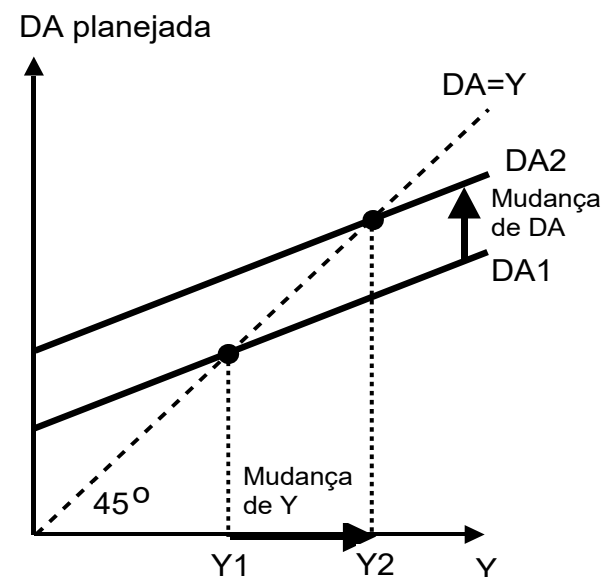
## 2 Multiplicador

### 21 Um exemplo em números

Fase	Mudança de Y	Mudança de C (PMC = 0.7)	Mudança de S (PMS = 0.3)
1 ( $\Delta I=1000$ )	1000	700	300
2	700	490	210
3	490	343	147
4	343	240	103
5	240	168	72
+ fases futuras	560	392	168
<b>total</b>	<b>3'333</b>	<b>2'333</b>	<b>1'000</b>
Multiplicador =	$\frac{1}{1 - PMC}$ ou $\frac{1}{PMS}$		
Multiplicador (com impostos e comércio exterior) =	$\frac{1}{PMS + PMT + PMM}$		

### 22 O multiplicador em gráfico

$$\text{Multiplicador} = \frac{\text{Mudança de Y}}{\text{Mudança de DA}}$$



#### Abreviaturas:

Y Produção, renda  
 DA Demanda agregada  
 I Investimento  
 C Consumo  
 S Poupança

PMC Propensão marginal a consumir  
 PMS Propensão marginal à poupança  
 PMT Propensão marginal ao imposto  
 PMM Propensão marginal a importar

### 3 Acelerador

Ano	Y (= Produção)	Estoque de capital ①	Investimento líquido ②	Depreciação③	Investimento bruto ④
(0)	(100)	(200)			
1	<b>100</b>	200	0	10	<b>10</b>
2	<b>120</b>	240	40	10	<b>50</b>
3	<b>140</b>	280	40	12	<b>52</b>
4	<b>160</b>	320	40	14	<b>54</b>
5	<b>160</b>	320	0	16	<b>16</b>
6	<b>140</b>	280	- 40	16	<b>- 24</b>

- ① Relação estoque de capital : produção = 2 : 1
- ② Investimento líquido ( $I_L$ ) = 2 \* mudança de Y (do ano anterior ao ano atual))
- ③ Depreciação = 0.05 \* estoque de capital (do ano anterior)
- ④ Investimento bruto = Investimento líquido + depreciação

#### Explicações:

- Formula :  $I_L = k * \Delta Y$       k (acelerador) = 2

Y	$I_L$	Y	$I_L$
100 → 100	0	140 → 160	40
100 → 120	40	160 → 160	0
120 → 140	40	160 → 140	- 40

- O investimento é menos estável do que a produção. Portanto, o acelerador fortalece o efeito multiplicador. O multiplicador e o acelerador podem explicar os ciclos econômicos, não apenas a expansão, mas também a recessão.