

# O Preço e os Custos de Bens Duráveis de Empresas Monopolistas

Paulo Jorge Maçãs Nunes

## Resumo:

*O Paradoxo de Coase aborda o decréscimo do preço dos bens duráveis mesmo em estruturas de mercado próximas do monopólio. O artigo refere que mesmo empresas monopolistas podem estar sujeitas a um decréscimo do preço a níveis próximos do custo marginal. Tal sucede porque os consumidores mais ricos são os primeiros a adquirir os bens duráveis, e a empresa terá que descer o preço para atender aos consumidores de menor nível de rendimento. Para tal conclusão contribui o facto do autor considerar o tempo como uma variável contínua. No presente trabalho pretende-se estender o teorema de Coase a períodos temporais discretos, considerando a influência da conjuntura económica e da inovação sobre o preço dos bens duráveis. Nestas circunstâncias, o preço poderá não ser descendente, mas sim ascendente.*

**Área temática:** Custos e Tomada de Decisões

## **O PREÇO E OS CUSTOS DE BENS DURÁVEIS DE EMPRESAS MONOPOLISTAS**

Paulo Jorge Maçãs Nunes- Mestre, Assistente na Universidade da Beira Interior  
Universidade da Beira Interior - Estrada do Sineiro, Ernesto Cruz;

e-mail- [pnunes@alpha2ubi.pt](mailto:pnunes@alpha2ubi.pt)

Área Temática: (4) Custos e Tomada de Decisões

## O PREÇO E OS CUSTOS DE BENS DURÁVEIS DE EMPRESAS MONOPOLISTAS

Área Temática: (4) Custos e Tomada de Decisões

### RESUMO:

O Paradoxo de Coase aborda o decréscimo do preço dos bens duráveis mesmo em estruturas de mercado próximas do monopólio. O artigo refere que mesmo empresas monopolistas podem estar sujeitas a um decréscimo do preço a níveis próximos do custo marginal. Tal sucede porque os consumidores mais ricos são os primeiros a adquirir os bens duráveis, e a empresa terá que descer o preço para atender aos consumidores de menor nível de rendimento. Para tal conclusão contribui o facto do autor considerar o tempo como uma variável contínua. No presente trabalho pretende-se estender o teorema de Coase a períodos temporais discretos, considerando a influência da conjuntura económica e da inovação sobre o preço dos bens duráveis. Nestas circunstâncias, o preço poderá não ser descendente, mas sim ascendente.

**PALAVRAS CHAVE:** Bem durável; Coase; Inovação do produto; Monopólio.

### ABSTRACT

Coase's paradox approaches to the reason why the price of the durable goods decreases even in market structures close to that of monopoly. The article refers that monopolist companies can be subject to decreasing prices up to the point of the marginal cost. This happens because the richer consumers are the first to purchase the durable goods, and the company will have to cut down the price to reach the poorer consumers. For such a conclusion, time has been considered as a continuous variable. The present article aims to extend the Coase's theorem to discreet temporary periods, by considering the influence of the economic contingency and of the innovation process on the price of the durable goods. In these circumstances, the price might be not descending, though ascending.

**KEY-WORDS:** Durable Good; Coase; Innovation of product; Monopoly.

## 1- INTRODUÇÃO

A conjuntura económica vigente num determinado momento e a perspectiva dos consumidores sobre a sua evolução futura, condicionam as vendas de uma empresa produtora de bens duráveis. O preço que pode praticar está condicionado pelo facto do bem ser durável. Quem o adquire num dado momento, é provável que não o volte a fazer nos períodos temporais mais próximos. Como os consumidores que normalmente adquirem primeiro os bens duráveis são os de maior nível de rendimento, as empresas, mesmo sendo monopolistas, podem ter que descer o preço nos próximos períodos. No entanto, esta descida de preços pode ser atenuada por alterações da conjuntura económica, nomeadamente do rendimento disponível dos consumidores e das taxas de juro. Se a empresa monopolista proceder a inovações relevantes do produto, os consumidores de maior nível de rendimento que já adquiriram o bem durável em

períodos anteriores, podem voltar a adquiri-lo por um preço até superior em relação aquele que pagaram anteriormente.

## 2- O MONOPÓLIO DE BENS DURÁVEIS

COASE demonstra que o preço dos bens duráveis tende a aproximar-se do custo marginal ( mesmo para empresas monopolistas) para períodos de tempo contínuos. Este facto é explicado porque os consumidores mais ricos são os primeiros a adquirir os bens duráveis , tendo a empresa monopolista nos períodos seguintes que baixar o preço para atender à capacidade de pagamento dos consumidores de menor nível de rendimento (COASE,1972).

Certamente , que a descida dos preços poderá ser atenuada pelas alterações da conjuntura económica. Por exemplo, se assistir-mos em determinado momento a um aumento do rendimento disponível dos consumidores, é provável que aumente a procura de bens duráveis. Nestas circunstâncias, as empresas poderão aumentar o preço dos seus produtos, porque a capacidade de pagamento dos consumidores é maior. Em períodos de recessão, a procura por bens duráveis diminui, porque a capacidade de pagamento dos consumidores é menor. Assim sendo, as empresas terão que descer os preços de modo a poderem vender uma determinada quantidade de produto.

SUSLOW constata este facto, referindo que em períodos temporais de prosperidade , as empresa monopolistas de bens duráveis podem praticar preços superiores. Em períodos de recessão terão que baixar, por vezes de forma considerável, os preços de venda ( SUSLOW, 1986).

Enquanto que uma empresa monopolista de bens não duráveis enfrenta uma procura relativamente estável só sujeita a relevantes alterações pela modificação dos gostos dos consumidores ( BULOW, 1982), as empresas de bens duráveis têm que ter em consideração que ao estarem a maximizar o lucro a curto prazo, podem de algum modo estar a condicionar a sua maximização futura. A maximização do lucro das empresas de bens duráveis deve ser intertemporal e não considerada no curto prazo, estas empresas, devem considerar que o preço que fixam num determinado momento temporal, condiciona os preços que podem fixar em momentos futuros.

As empresas de bens duráveis, devem considerar, quando fixam um dado preço de venda, que os consumidores podem agir de forma racional e esperar por quebras futuras do preço ( BESANKO & WINSTON, 1990).

Naturalmente que tal depende da desutilidade que os consumidores têm por deixar de adquirir o bem durável. Para os consumidores de maior nível de rendimento, não é certo que esperem por quedas do preço, só assim agirão , se o acréscimo de utilidade no período futuro, compensar a desutilidade de deixar de comprar o bem durável no momento actual. A utilidade futura será composta, para além da utilidade intrínseca por adquirir o bem durável, pela utilidade que advém do aumento de rendimento oriundo do acréscimo de poupança.

Devemos, assim, considerar que o objectivo dos produtores é a maximização do lucro intertemporal, enquanto que o objectivo dos consumidores é a maximização da utilidade intertemporal.

As compras de bens duráveis estão condicionadas pelas flutuações da conjuntura económica. Aumentos do rendimento disponível dos consumidores irão traduzir-se, certamente, em aumentos consideráveis da compra de bens duráveis. Diminuições, irão traduzir-se em quebras acentuadas da compra de bens duráveis.

As taxas de juro também podem ter um efeito considerável sobre a compra de bens duráveis, os seus aumentos, traduzem-se em diminuições da compra de bens duráveis, porque como são normalmente mais supérfluos que os bens não duráveis, os consumidores podem mais facilmente proceder a uma escolha intertemporal da sua compra. Assim, aumentam a poupança no momento actual adquirindo bens duráveis em momentos futuros.

Se as taxas de juro estiverem a diminuir, os consumidores diminuem a poupança no momento actual, aumentando a compra de bens duráveis nesse momento.

Dependendo do rendimento disponível dos consumidores e das taxas de juro, poderão as empresas de bens duráveis vender uma maior ou menor quantidade de produto e praticar um preço maior ou menor. Apesar de uma empresa ser monopolista, se produzir bens duráveis, estará sujeita às flutuações da conjuntura económica porque esta tem uma grande influência sobre o preço que os consumidores estão dispostos a pagar em determinado momento.

Se uma empresa monopolista de bens duráveis, vender ao longo de um horizonte temporal o mesmo produto, os consumidores mais ricos serão os primeiros a adquiri-lo e a procura residual será composta por consumidores de menor nível de rendimento. O preço que os consumidores de menor nível de rendimento estão dispostos a pagar será naturalmente menor do que o dos consumidores de maior nível de rendimento. É possível, alterando-se a conjuntura económica, que consumidores de menor nível de rendimento aumentem a sua disponibilidade de pagamento, no entanto, é possível que a empresa tenha que descer o preço do produto para atender aos consumidores de menor nível de rendimento.

Embora a conjuntura económica vigente possa permitir atenuar a descida dos preços, será inevitável a partir de certo momento procurar formas alternativas para a inverter. A inovação do produto pode ser uma dessas alternativas. Um produto substancialmente melhorado em relação aqueles que foram produzidos anteriormente, pode fazer com que os consumidores de maior nível de rendimento voltem a adquirir o bem durável, pagando por ele um preço superior aquele que pagaram em momentos anteriores.

A inovação tem como consequência um aumento da receita total dos produtores de bens duráveis e possivelmente do seu lucro( DETEMPLE & GIANNIKOS, 1995). As melhorias do produto devem ser acompanhadas por uma publicidade eficiente, por forma a que as empresas não tenham que descer os preços( PUROHIT, 1995). A publicidade pode ser fundamental quando uma empresa pretende vender com êxito um novo bem durável ( LEE, 1994).

A inovação do produto, acompanhada por uma publicidade eficiente pode evitar a descida contínua dos preços. Com inovação do produto e publicidade, os consumidores de maior nível de rendimento estarão certamente dispostos a pagar um preço superior

pelo bem. Inovando, as empresas monopolistas de bens duráveis ficam menos dependentes da conjuntura económica porque, o seu vector procura intertemporal será somente composto por consumidores de nível médio e alto de rendimento, que mesmo em épocas de crise poderão estar dispostos a adquirir um bem durável substancialmente melhorado.

Convém mencionar que os consumidores de maior nível de rendimento dão mais importância à qualidade do produto do que às descidas do preço, enquanto que os consumidores de menor nível de rendimento, darão mais importância às quebras do preço do que às alterações da qualidade do produto. Inovando o produto, a empresa monopolista não necessitará baixar os preços com a frequência que o terá que fazer se assim não proceder(MAÇÃS,1999).

De seguida apresenta-se um modelo proposto em que se dá especial relevo à conjuntura económica e inovação do produto na formação dos preços dos bens duráveis produzidos por uma empresa monopolista.

### 3- MODELO PROPOSTO

#### 3.1- CONSIDERAÇÕES

O modelo proposto diz respeito à maximização intertemporal do lucro tendo em consideração dois períodos temporais, os momentos  $t$  e  $t+1$ . Procede-se posteriormente à comparação dos preços óptimos de venda e verificamos qual a possibilidade do preço de venda ser crescente em vez de decrescente como propõe COASE.

#### 3.2- O COMPORTAMENTO DOS PREÇOS E DOS CUSTOS

Vamos admitir que o preço no momento presente é dado por:

$$P_t = A_t - B_t Q_t - B_t Q_t + C_{1t} i_{t-1} - K_{1t} i_t + C_{2t} i_{t-1}^* - K_{2t} i_t^* + H_t Y_t + J \rho_t$$

Em que:

P- preço do bem durável;

A – é o preço máximo que os consumidores estão dispostos a pagar;

Q- é a quantidade de produto vendida;

Q<sub>i</sub>- é a quantidade vendida em períodos anteriores a t;

i- taxa de juro passiva;

i\* - taxa de juro activa;

Y – rendimento disponível dos consumidores;

Jρ- desutilidade que o consumidor tem por deixar de adquirir o bem durável no momento actual.

Supondo que os custos da empresa monopolista são dados por:

$$CT_t = c_t Q_t + Z_t$$

Onde:

CT- é o custo total da empresa;

c- é o custo marginal da empresa;

Z –é o custo fixo da empresa.

Interpretando as equações do preço e dos custos podemos tirar as seguintes ilações:

- Se as taxas de juro aumentarem no momento actual, a empresa de bens duráveis deve descer o preço. Tal sucede porque, aumentos da taxa de juro passiva fazem com que os consumidores aumentem a poupança, diminuindo a compra de bens duráveis. Esta diminuição é mais sentida na compra de bens duráveis, já que esta se pode adiar com mais facilidade do que a compra de bens não duráveis. Se a taxa de juro passiva baixar, é possível que a compra de bens duráveis aumente, porque os consumidores diminuem poupança, aumentando a compra de bens duráveis. Se a taxa de juro passiva aumentar, num dado momento  $t$ , a empresa monopolista de bens duráveis deve baixar o preço. Se a taxa de juro baixar, existe a possibilidade das empresas de bens duráveis aumentarem o preço, porque os consumidores diminuem a poupança, aumentando a compra de bens duráveis. Taxas de juro activas elevadas, diminuem o crédito obtido por parte dos consumidores, pelo que, se reduz a procura por bens duráveis. As empresas devem, nestas circunstâncias, baixar o preço de venda. Taxas de juro activas baixas, contribuem para o aumento do preço, porque os consumidores aumentam a procura por bens duráveis, como consequência do aumento de crédito obtido;

- As taxas de juro no momento anterior são função positiva do preço. Aumentos da taxa de juro passiva no período anterior traduzem-se em aumentos da compra de bens duráveis no período actual, porque os consumidores poupam mais no período anterior, comprando mais no período seguinte. Se a taxa de juro activa aumenta no período anterior, a compra de bens duráveis nesse período diminui, aumentando no período  $t$ . Uma taxa de juro passiva baixa no período anterior, tem como consequência um aumento da compra de bens duráveis nesse período. Como os bens duráveis não necessitam de ser adquiridos com uma periodicidade curta e constante, a sua procura diminui no período  $t$ . Baixas taxas de juro activas no momento anterior, contribuem para uma diminuição da compra de bens duráveis no momento  $t$ , porque aumentaram no período anterior;

- Se o rendimento dos consumidores aumentar no momento  $t$ , o preço que as empresas monopolistas devem praticar pode ser maior, porque aumenta a procura e a capacidade de pagamento dos consumidores. Se o rendimento dos consumidores baixar, diminui a procura e a capacidade de pagamento dos consumidores, pelo que a empresa monopolista de bens duráveis deve baixar o preço;

- Se o bem durável não for muito importante para os consumidores, o factor de desutilidade por deixar de o adquirir é baixo, assim, a empresa monopolista deve baixar o preço para que a procura pelo bem aumente. Pelo contrário, se o factor de desutilidade for elevado, o bem é muito importante para os consumidores, sendo a procura elevada. Nestas circunstâncias, a empresa pode aumentar o preço de venda;

- Se a empresa vendeu uma elevada quantidade de produto em períodos anteriores, o seu vector procura será composto maioritariamente por consumidores de menor nível de rendimento, pelo que a empresa terá que praticar um preço inferior. Se o bem é relativamente recente, o vector procura da empresa é composto ainda por consumidores de níveis alto e intermédio de rendimento, pelo que o preço será, ainda, relativamente elevado.

Vamos admitir que no período  $t_{+1}$ , a empresa monopolista procede à inovação do seu produto. Nestas circunstâncias, a procura irá renovar-se, ou seja, consumidores que já adquiriram o bem durável em períodos anteriores podem voltar a fazê-lo no momento  $t_{+1}$ , pagando pelo bem possivelmente um preço superior em relação aquele que pagaram anteriormente.

Assim, o preço no momento  $t_{+1}$  será dado por:

$$P_{t+1} = A_{t+1} - B_{t+1}Q_{t+1} - B_t Q_t^* - B_t Q_i^* + C_{1t+1}i_t - K_{1t+1}i_{t+1} + C_{2t+1}i_t^* - K_{2t+1}i_{t+1}^* + H_{t+1}Y_{t+1} + J\rho_{t+1}$$

Naturalmente que  $Q_t^*$  e  $Q_i^*$  são diferentes de  $Q_t$  e  $Q_i$ , já que a procura se renova do período  $t$  para o período  $t_{+1}$ .

Então, podemos escrever:

$$Q_i^* = \lambda_{t+1} Q_i \text{ e,}$$

$$Q_t^* = \alpha_{t+1} Q_t$$

Substituindo estas relações na equação do preço no momento  $t_{+1}$ , temos:

$$P_{t+1} = A_{t+1} - B_{t+1}Q_{t+1} - B_t \alpha_{t+1} Q_t - B_t \lambda_{t+1} Q_i + C_{1t+1}i_t - K_{1t+1}i_{t+1} + C_{2t+1}i_t^* - K_{2t+1}i_{t+1}^* + H_{t+1}Y_{t+1} + J\rho_{t+1}$$

Em que:

$\lambda_{t+1}$  - é a percentagem de consumidores que adquiriu o bem durável em períodos anteriores a  $t$ , e que não o volta a adquirir no período  $t_{+1}$ ;

$\alpha_{t+1}$  - é a percentagem de consumidores que adquiriu o bem durável no período  $t$  e que não o volta a adquirir no período  $t_{+1}$ .

Então:

$(1 - \lambda_{t+1})$  - é a percentagem de consumidores que adquiriram o bem durável em momentos anteriores a  $t$  e que o voltam a adquirir no período  $t_{+1}$ ;

$(1 - \alpha_{t+1})$  - é a percentagem de consumidores que adquiriram o bem durável no momento  $t$  e que o voltam a adquirir no período  $t_{+1}$ .

Da equação do preço do bem durável no período  $t_{+1}$ , podemos tirar as seguintes relações:

- Quanto maiores forem  $\alpha_{t+1}$  e  $\lambda_{t+1}$  dado que estão afectados do sinal menos na equação do preço, menor será o preço, porque menor é a percentagem de consumidores que renovou a procura. Quanto menores forem  $\alpha_{t+1}$  e  $\lambda_{t+1}$ , maiores serão  $(1 - \lambda_{t+1})$  e  $(1 - \alpha_{t+1})$ , ou seja, maior é a percentagem de consumidores que já adquiriu o bem durável em períodos anteriores a  $t_{+1}$  e que o volta a adquirir nesse período;

- O preço máximo que os consumidores estão dispostos a pagar altera-se do período  $t$  para o  $t_{+1}$ . Tal sucede porque, um novo produto inovado, altera a disposição de pagamento dos consumidores pelo bem, e faz com que consumidores que já adquiriram

o bem em períodos anteriores, o voltem a fazer no período em que aparece um bem melhorado;

- As sensibilidades do preço face às variações das variáveis independentes é temporizada. Tal sucede, porque um bem inovado permite, para além de alterar o preço máximo que os consumidores estão dispostos a pagar, uma alteração substancial do declive da curva da procura. Uma variação, por exemplo, do rendimento disponível dos particulares no período  $t_{+1}$  tem uma maior influência, sobre o preço do bem durável nesse período, do que uma variação do rendimento no período  $t$  sobre o preço do período  $t$ . Então  $H_{t+1}$  será maior do que  $H_t$ , e permite à empresa monopolista de bens duráveis praticar um preço superior no período  $t_{+1}$ . Tal sucede, porque os consumidores se sentem mais atraídos por adquirir um bem durável de melhor qualidade. Os acréscimos marginais de rendimento são, assim, mais susceptíveis de serem canalizados para a compra de bens duráveis;

- A desutilidade por deixar de adquirir o bem durável também é temporizada, isto porque os consumidores têm uma maior desutilidade por deixar de adquirir o novo bem durável, que para além de ser novidade, é substancialmente melhorado. Então  $J\rho_{t+1}$  será maior do que  $J\rho_t$ , porque os consumidores mais ricos e até alguma percentagem dos de menor nível de rendimento, têm uma elevada desutilidade por deixar de adquirir o bem durável inovado. Este factor também contribui para a subida do preço no período  $t_{+1}$ .

Os custos totais da empresa monopolista no período  $t_{+1}$  serão dados por:

$$CT_{t+1} = c_{t+1}Q_{t+1} + Z_{t+1}$$

Admite-se que os custos marginais e fixos são diferentes nos momentos  $t$  e  $t_{+1}$ , pelas seguintes razões:

- A inovação do produto necessita de ser acompanhado por um acréscimo de custos variáveis. Este aumento pode passar por um acréscimo das despesas em capital, mão de obra especializada e novos consumos intermédios. Pode verifica-se, deste modo, uma nova composição das aquisições dos factores produtivos, alterando-se o custo variável e a quantidade produzida, pelo que o custo marginal será diferente;

- Os custos fixos também se podem alterar porque se devem alterar as despesas fixas de suporte à inovação como, por exemplo, as despesas em publicidade.

### **3.3- A MAXIMIZAÇÃO DO LUCRO INTERTEMPORAL E OS PREÇOS ÓPTIMOS**

O objectivo da empresa monopolista deve ser a maximização do seu lucro intertemporal, de modo que ao praticar um dado preço no momento presente, não comprometa o preço que deverá praticar nos períodos posteriores.

O lucro intertemporal da empresa será dado por:

$$\pi_{\text{int}} = P_t \times Q_t + \frac{P_{t+1} \times Q_{t+1}}{1+r}$$

Onde  $r$  é a taxa de actualização.

Substituindo as expressões do preço nos períodos  $t$  e  $t+1$ , na equação do lucro intertemporal, e maximizando o lucro em ordem às quantidades dos dois períodos temporais, e resolvendo em ordem a  $Q_t$  e  $Q_{t+1}$ , temos as seguintes quantidades óptimas:

$$Q_t = \frac{A_t - B_t Q_t + C_{1t} i_{t-1} + C_{2t} i_{t-1}^* - K_{1t} i_t - K_{2t} i_t^* + H_t Y_t + J \rho_t - c_t}{2 B_t} - \frac{\alpha_{t+1} Q_{t+1}}{2(1+r)}$$

$$Q_{t+1} = \frac{A_{t+1} - B_t \lambda_{t+1} Q_t - B_t \alpha_{t+1} Q_t + C_{1t+1} i_t + C_{2t+1} i_t^* - K_{1t+1} i_{t+1} - K_{2t+1} i_{t+1}^* + H_{t+1} Y_{t+1} + J \rho_{t+1} - c_{t+1}}{2 B_{t+1}}$$

Substituindo as quantidades óptimas nos preços dos períodos  $t$  e  $t+1$ , temos:

$$P_t = \frac{A_t - B_t Q_t + C_{1t} i_{t-1} - K_{1t} i_t + C_{2t} i_{t-1}^* - K_{2t} i_t^* + H_t Y_t + J \rho_t + c_t}{2} + \frac{B_t \alpha_{t+1} Q_{t+1}}{2(1+r)}$$

$$P_{t+1} = \frac{A_{t+1} - B_t \lambda_{t+1} Q_t + C_{1t+1} i_t + C_{2t+1} i_t^* - K_{1t+1} i_{t+1} - K_{2t+1} i_{t+1}^* + H_{t+1} Y_{t+1} + J \rho_{t+1} + c_{t+1} - B_t \alpha_{t+1} Q_t}{2}$$

De seguida vamos proceder à comparação do preço nos períodos  $t$  e  $t+1$ .

### 3.4- COMPARAÇÃO DO PREÇO ÓPTIMO NOS MOMENTOS $t$ E $t+1$

Para proceder à comparação dos preços admite-se que  $P_{t+1}$  é maior do que  $P_t$ , pelo que temos:

$$P_{t+1} > P_t$$

Substituindo os preços óptimos e procedendo a simplificações, temos a seguinte inequação:

$$\frac{((A_{t+1} - A_t + B_t(Q_t - \lambda_{t+1} Q_t)) + C_{1t+1} i_t + C_{2t+1} i_t^* - C_{2t} i_{t-1}^* - C_{2t} i_{t-1}^* + K_{1t} i_t + K_{2t} i_t^* - K_{1t+1} i_{t+1} - K_{2t+1} i_{t+1}^*)}{2} + \frac{(H_{t+1} Y_{t+1} - H_t Y_t + J \rho_{t+1} - J \rho_t + c_{t+1} - c_t - B_t \alpha_{t+1} Q_t)}{2} + \frac{B_t \alpha_{t+1} Q_{t+1}}{2(1+r)} > 0$$

Verifica-se deste modo que o preço do bem durável pode aumentar no período  $t+1$  em comparação com o período  $t$ , mediante as condições traduzidas pela inequação acima apresentada.

O preço será maior no período  $t_{+1}$ :

- Quanto maior for o preço máximo que os consumidores estão dispostos a pagar no período  $t_{+1}$  em comparação com o do período  $t$ . Desta forma, maior é a possibilidade do preço ser superior no período  $t_{+1}$ . Com um bem substancialmente melhorado, é possível que a disponibilidade dos consumidores a pagar aumente, até porque, o novo vector procura será composto por consumidores de maior nível de rendimento que não adquiriram o bem durável no momento  $t$ ;

- Quanto mais sucesso tiver a inovação do produto, menores serão os parâmetros  $\lambda_{t+1}$  e  $\alpha_{t+1}$ . Assim, maior será a possibilidade da empresa monopolista praticar um preço superior no período  $t_{+1}$ . É de esperar que  $\alpha_{t+1}$  seja maior que  $\lambda_{t+1}$ , isto porque  $(1 - \lambda_{t+1})$  é a percentagem de consumidores que adquiriu o bem durável em momentos anteriores a  $t$  e que o volta a adquirir no período  $t_{+1}$ . É natural que estes consumidores renovem a procura numa maior percentagem, porque para além de terem adquirido o bem durável à mais tempo, serão os consumidores de maior nível de rendimento, e por isso mais sensíveis à inovação do bem durável. Se a inovação não tiver grande sucesso junto dos consumidores os valores  $\lambda_{t+1}$  e  $\alpha_{t+1}$  serão elevados, o que significa que a procura não se renovou numa percentagem significativa e, então, a possibilidade de praticar um preço superior no período  $t_{+1}$  em comparação com o período  $t$  é menor;

- Se o rendimento disponível dos particulares for maior no período  $t+1$  em comparação com o do período  $t$ , a possibilidade de praticar um preço superior no período  $t+1$  é maior, porque a diferença pode ser incrementada por duas formas: o aumento do rendimento, e o valor superior da sensibilidade do preço face a variações do rendimento ( $H_{t+1} > H_t$ );

- Se as taxas de juro são mais baixas nos momentos  $t_{-1}$  e  $t_{+1}$  em comparação com o momento  $t$ , contribuindo, assim, para o aumento do preço no período  $t_{+1}$ . Por um lado, aumenta a poupança no período  $t$ , aumentando a procura de bens duráveis no período  $t_{+1}$ , porque aumentou a compra de bens duráveis no momento  $t_{-1}$  e diminuiu no período  $t$ . Por outro lado, taxas de juro mais baixas no período  $t_{+1}$ , diminuem a poupança nesse período, contribuindo também para o aumento da procura por bens duráveis, possibilitando à empresa monopolista um aumento do preço.

- Se existir uma maior desutilidade por deixar de adquirir o bem durável no período  $t_{+1}$  em comparação com o período  $t$ . Tal irá contribuir para que a empresa possa praticar um preço superior no período  $t_{+1}$ . Por um bem melhorado os consumidores de maior nível de rendimento têm uma desutilidade, por deixar de adquirir o bem, superior aquela que os consumidores de menor nível de rendimento teriam neste período temporal se não existisse inovação do produto;

- Se o custo marginal no período  $t_{+1}$  for menor do que o custo marginal do período  $t$ , aumenta a possibilidade de praticar um preço superior no período  $t_{+1}$ . É, no entanto, provável que o custo marginal no período  $t_{+1}$  seja maior do que o do período  $t$ , diminuindo assim a possibilidade da empresa praticar um preço superior no período  $t_{+1}$ . Ao inovar a empresa deve procurar a melhor eficiência tecnológica possível de modo a não ter um custo marginal significativamente elevado, tendo mais possibilidades de praticar um preço superior no período  $t_{+1}$ .

#### 4- CONCLUSÃO

Uma empresa de bens duráveis, mesmo sendo monopolista, deve assumir uma atitude dinâmica face à evolução do mercado. Se assim não agir, e embora a conjuntura econômica a favoreça, muito provavelmente poderá ter que descer o preço para atender aos consumidores de menor nível de rendimento.

As empresas devem apostar na inovação do seu produto de forma a que os consumidores de maior nível de rendimento voltem a adquirir o bem durável, pagando um preço elevado. Naturalmente que a inovação incorre em custos que poderão no imediato ser elevados. A empresa deve preocupar-se com a eficiência produtiva de modo a que o custo total não aumente de forma considerável, que não compense o acréscimo de receita. Embora os custos possam subir com a inovação, esta deve certamente permitir subir a receita de modo a suplantar o acréscimo de custos. Tal deve suceder, porque os consumidores de maior nível de rendimento estarão dispostos a pagar um preço elevado por um bem durável novo e de qualidade. A alteração da conjuntura econômica e a inovação do produto permitem inverter a tendência decrescente do preço dos bens duráveis. Se as empresas pouco podem influenciar a conjuntura econômica, quando fixam um preço num dado momento, devem estar já a planejar o momento temporal no qual vão proceder a uma nova inovação do produto

#### 5- BIBLIOGRAFIA

- BESANKO, D. & WINSTON W. (1990): *Optimal Price Skimming by a Monopolist Facing Rational Consumers*, in Rand Journal of Economics, 36.
- BULOW, J. (1982): *Durables Goods Monopolists*, in Journal of Political Economy, 90.
- COASE, R. (1972): *Durability and Monopoly*, in Journal of Law and Economics, 15.
- DETEMPLE, J. & GIANNIKOS, (1995): *Multiattribute Durable Goods*, in Internet.
- LEE, I. (1994): *The Theory of Technological Obsolescence*, in Mimeo, Department of Economics, University of Southampton.
- MAÇÃS, P. (1999): **A Escolha Intertemporal de Bens Duráveis por Parte do Consumidor**, Dissertação apresentada na U.B.I no âmbito do Mestrado em Ciências Económicas, U.B.I., Covilhã.
- PUROHIT, D. (1995): *Marketing Channels and The Durable Goods Monopolist: Reting Versus Selling Reconsidered*, in Journal of Economics & Management, Vol 4.
- SUSLOW, V. (1986): *Commitment and Monopoly Pricing in Durable Goods Models*, in International Journal of Industrial Organization, 4.