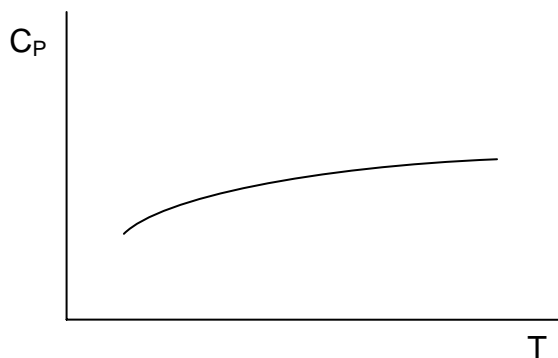


## **O NÍVEL DE INEFICIÊNCIA DAS EMPRESAS – PROPOSTA DE NOVO INDICADOR DE GESTÃO**

**João de Quinhones Levy\***

O custo de produção de uma empresa, quer se trate de um projecto, do fabrico de uma peça, ou de construção de uma qualquer infra-estrutura, é função do tempo de elaboração. Em consequência, a empresa que produzir uma mesma peça no menor intervalo de tempo é a que terá vantagem em termos de mercado, pois poderá colocá-la no circuito comercial a um preço mais baixo.

No Gráfico da Figura 1 representa-se, de uma forma esquemática, a evolução do custo de produção com o tempo de produção (T).



**Figura 1 – Custo de produção por tempo de produção**

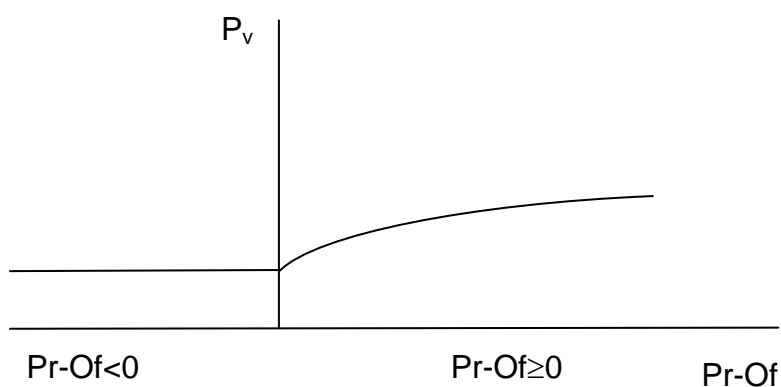
O custo de produção resulta, basicamente, da soma das parcelas relativas ao custo do pessoal de produção, ao custo das matérias primas, ou de outras rúbricas associadas à fabricação e aos gastos indirectos.

Os gastos indirectos incluem todos os custos de funcionamento da estrutura, não directamente alocados à produção da unidade. Com algumas variantes são calculados, normalmente, como uma percentagem dos gastos directos com o pessoal.

\*Engenheiro Civil Sanitarista  
Doutor em Engenharia Civil

Do exposto, resulta que sendo os gastos directos com o pessoal e os indirectos, função directa do tempo de produção, quando aumenta o tempo de produção, aumenta o custo de produção.

Determinado o custo de produção da peça, o lucro unitário resultará do seu preço de venda. Este terá de ser estabelecido face aos preços do mercado e do nível de procura. O preço de venda da concorrência balizará o preço de venda do produto, que oscilará em função da sua qualidade, da imagem de marca e da relação entre a oferta e a procura.



**Figura 2 – Variação do preço de venda com a oferta e procura**

No gráfico da Figura 2 representa-se a variação do preço de venda em função da oferta e da procura. Em abcissa encontra-se a diferença entre o nível da procura (Pr) e da oferta (Of). A situação mais desfavorável verifica-se quando a oferta é superior à procura. Neste caso há que baixar o preço de venda até um valor muito próximo do preço de produção reduzindo, em consequência, o lucro. O caso oposto verifica-se quando a procura ultrapassa a oferta, situação que permite aumentar o preço de venda e que é típica de situações monopolistas.

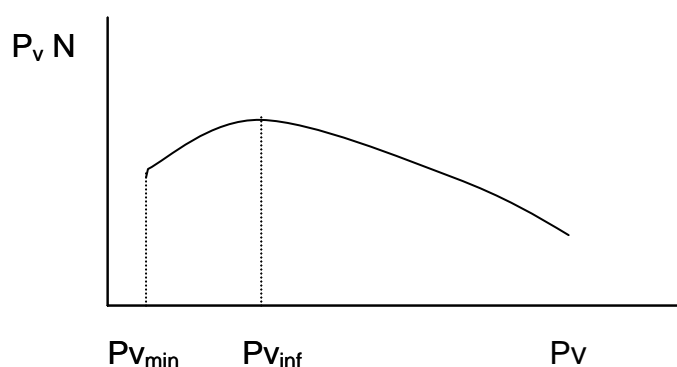
Nos actuais mercados, a situação da procura ser superior à oferta é cada vez mais rara pois que se sempre que tal se verifica, de imediato há um aumento de produção com o fim de satisfazer a procura.

A situação mais usual é pois a da oferta igualar ou ser superior à procura. Desta forma, o preço de venda tende a ser o do custo de produção acrescido do lucro unitário, que será função da posição da empresa face ao mercado.

O lucro total será o que resultará do produto entre o número de peças vendidas e o lucro unitário de cada uma. O seu valor máximo não é obtido quando o lucro unitário é o mais alto, pois que um elevado preço de venda conduz a uma redução do número de peças vendidas, conforme se representa na Figura 3, em que:

P<sub>v</sub> - preço de venda da unidade

N - número de unidades vendidas



**Figura 3 – Valor da venda função do preço da unidade**

Neste gráfico, P<sub>v\_min</sub> é o preço mínimo de venda da unidade e P<sub>v\_inf</sub> é o preço de venda da unidade a partir do qual se começa a “desencorajar” a procura. A partir deste valor é usual cometer o erro de aumentar o preço de venda da unidade para compensar a perda da receita resultante de se vender menor número de peças.

O mercado passa, neste caso, a ser quem impõe o valor de venda, resultando o lucro unitário (L) de:

$$L = P_v - C_p$$

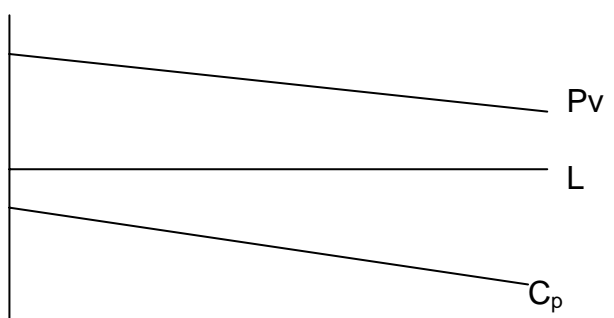
e o lucro total (L<sub>t</sub>) de:

$$L_t = N P_v - N C_p$$

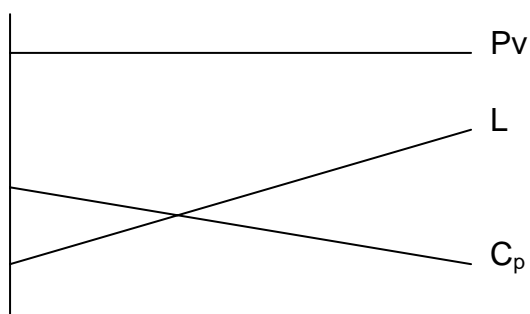
Se o preço de venda for fixo, o lucro apenas dependerá do custo de produção e aí entrará em jogo o parâmetro que se pretende introduzir e que é o do Nível de ineficiência das empresas.

Para explicitar este novo parâmetro tome-se de novo o Gráfico 1. De acordo com este, o custo de produção varia directamente com o tempo de produção.

Tomando o lucro (L), o preço de venda ( $P_v$ ) e o custo de produção ( $C_p$ ), a relação entre eles pode ser representada pelos Gráficos expressos nas Figuras 4 e 5, que mostram que quanto menor for o tempo de produção, mais baixo será o custo da produção e, conseqüentemente, maior o lucro.



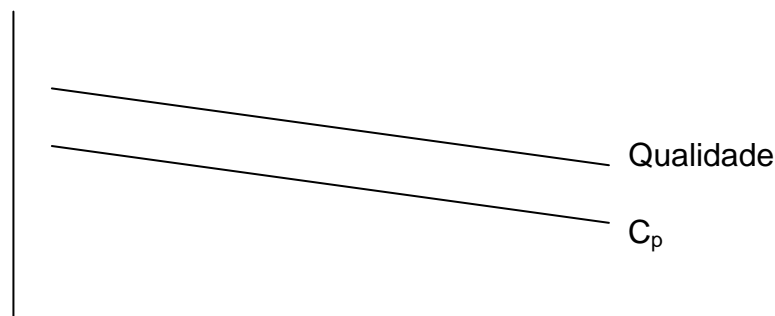
**Figura 4 – Relação entre  $C_p$  e  $P_v$  com lucro constante**



**Figura 5 – Relação entre  $C_p$  e L com  $P_v$  constante**

Em alternativa à melhor utilização dos recursos para reduzir o custo de produção, poderá ser adoptado o procedimento que consiste em reduzir a qualidade do produto, por forma a usar menos recursos, ou recursos menos onerosos. Uma gestão empresarial menos sensível à excelência do produto assentará na redução da qualidade para reduzir o custo de produção.

Neste caso, a qualidade do produto terá o andamento representado no gráfico da Figura 5.



**Figura 6 – Variação da Qualidade com o C<sub>p</sub>**

Embora ainda praticada, esta forma de gestão tende a desaparecer do mercado, quer porque a exigência do consumidor tem aumentado, quer porque gradualmente têm sido introduzidos normas de qualidade que as empresas têm de cumprir. A redução dos custos de produção através de uma redução na qualidade do produto, não é uma solução exequível a médio prazo, pelo que terá que ser substituída pela alternativa de produzir com a mesma qualidade mas com um custo inferior. Para tal, haverá que eliminar perdas, deseconomias e tempos mortos e melhorar todos os circuitos produtivos. É para alcançar este objectivo que a noção de nível de ineficiência se torna importante.

Este indicador de gestão, que se propõe baseia-se no facto de ser difícil de medir a eficiência de um sistema produtivo, pelo contrário, a ineficiência é mensurável por comparação com o processo “ideal”.

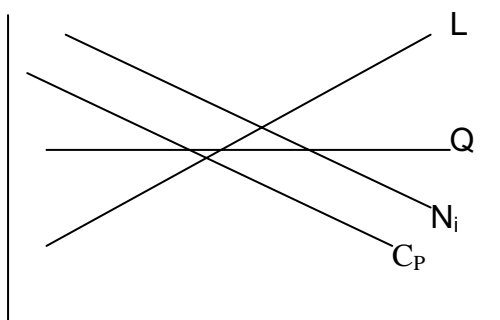
Vejamos vários exemplos: na construção civil os tempos médios de execução das diversas actividades são conhecidos, quer por consulta de tabelas de carga de trabalho, quer pelas estatísticas da própria empresa ou das suas concorrentes. O número de homens-hora por metro quadrado de construção ou o volume de betonagem diária são exemplos destes tempos de execução. A diferença entre o esperado e o realizado indicará o nível de ineficiência da empresa na execução dessa actividade. Também, em projecto, o número de horas estimado para a concepção e o verificado posteriormente é outro indicador possível.

Muitos mais indicadores se podem avançar, como o abstencionismo, os atrasos relativos às horas de chegada, o número de horas gastas em actividades não específicas, a totalidade das horas dispendidas em reuniões, etc... São alguns exemplos, outros existem e deverão ser estabelecidos em função da actividade de cada empresa.

Para estes indicadores a empresa deverá actualizar periodicamente o seu nível de ineficiência com vista a estabelecer programas que o minimizem e a definir metas a alcançar.

A diminuição da ineficiência traduzir-se-à pela produção de um maior número de unidades com um menor número de recursos e, conseqüentemente, com um custo de produção mais baixo.

A relação entre custo de produção ( $C_p$ ), lucro ( $L$ ) e nível de ineficiência ( $N_i$ ) para uma qualidade ( $Q$ ) constante está representada na Figura 7.



**Figura 7 – Relação entre  $Q$ ,  $N_i$ ,  $C_p$  e  $L$**

Paralelamente, a indicadores como a facturação, volume de vendas, custos de produção e outros, o nível de ineficiência será um útil indicador de gestão, porque permitirá avaliar a diferença entre o custo de produção verificado e o custo de produção que corresponde à eficiência máxima de laboração.

Lisboa, 3 de Maio de 2001