

Evidenciação do custo de capacidade e ociosidade: métodos Absorção e ABC

(Disclosure of the capacity cost and inactivity: Absorption and ABC
methods)

Roberto Vatan dos Santos¹; Mara Alves Soares²; Lísia de Melo Queiroz³

¹Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo – SP
vatan@usp.br

²Universidade de São Paulo (FEARP/USP)– Ribeirão Preto – SP
soares.mara@bol.com.br

³Universidade de São Paulo (FEARP/USP) – Ribeirão Preto – SP
lisiaqueiroz@bol.com.br

Abstract. *Lately it's been given a lot of importance at the costs due to it's influence in the competitiveness of the firms. The efficiency and efficacy of operations and information are fundamental for the accomplishment of the mission of the company and the warranty of it's continuity. For the decision making of strategic decisions in the business environment is needed more precise reports to aid the managers. The capacity cost was the key point of this study, that it looked for to present it's use in two costing types: Absorption and ABC. The idleness when no to count with the due accuracies it is accountancy improperly in the costs of the products or in the activity, by doing this the firm can lose competitiveness.*

Keywords. *Capacity Cost; Absorption; ABC.*

Resumo. *Ultimamente tem-se dado muita importância aos custos devido a sua influência na competitividade das empresas. A eficiência e eficácia nas operações e informações são fundamentais para o atendimento da missão da empresa e garantia de sua continuidade. Para a tomada de decisões estratégicas no ambiente empresarial necessita-se de relatórios mais precisos para auxiliar os gestores. O custo da capacidade foi o ponto chave deste estudo, que buscou apresentar sua evidenciação em dois tipos de custeio: Absorção e ABC. A ociosidade quando não apurada com a devida acurácia é lançada indevidamente nos custos dos produtos ou na atividade, fazendo com que a empresa possa perder competitividade.*

Palavras-chave. *Custo da Capacidade; Absorção; ABC.*

1. Introdução

As empresas têm buscado maior eficiência e eficácia em suas decisões devido à globalização e conseqüentemente aumento da competição no mercado. Conforme disse Henry Ford *apud* SMA (2000, p. 3) "a um homem não pode ser pago mais por ele produzir

desperdício.” E complementa que “este ‘homem’ é um recurso com capacidade perdida e traduz a perda de ganho. Assim os clientes não reembolsarão uma organização por recursos desperdiçados, isto é perda de lucro.”

O principal objetivo deste artigo é evidenciar o custo de capacidade e uma forma de mensurar e visualizar essas informações no custeio por Absorção e ABC. Porém, não se pretende ao identificar esses custos, descrever um modelo de custeio apropriado, mas sim contribuir para que futuramente, os custos de capacidade possam ser melhores visualizados. Assim, os gestores melhoram seus processos, obtendo melhores informações para uma estratégia tomada de decisões que garantam vantagens competitivas para a organização.

A contextualização do problema visa, portanto, identificar a importância do tema dentro do gerenciamento de toda a organização em face da existência de várias informações sobre custos que normalmente não são identificados. Diante deste cenário, este trabalho procurará responder o seguinte problema: como os custos da capacidade podem ser evidenciados, e qual vantagem da representação desses dados na busca de melhores resultados?

Para Resende Filho e Giovannini (2003), o custo da capacidade ainda é um tema pouco estudado o que dificulta sua referência histórica. O mesmo autor identifica como vantagem da identificação do custo da capacidade o custo das operações, visando a redução do desperdício sem reduzir qualidade. E como desvantagem a inflexibilidade da capacidade e as limitações da capacidade.

2. Custo da Capacidade

2.1. Conceitos

Capacidade é definida como limitação, um limite superior, segundo Horngren, Foster e Datar (2000, p. 222). Em sua literatura expõem dois denominadores: um voltado para a capacidade, à instalação oferecida e o outro para a necessidade, a utilização.

Os denominadores voltados para a capacidade se dividem em dois:

Capacidade Teórica / Ideal é o conceito de nível de denominador baseado na produção, com eficiência total durante todo o tempo. Ela é teórica por não levar em conta qualquer manutenção da instalação, quaisquer interrupções por causa de quebras na linha de produção ou outros fatores. Apesar de ser muito difícil a fábrica operar à capacidade teórica, isso pode representar uma meta ou um alvo de nível de utilização;

Capacidade Prática é o conceito de nível de denominador que reduz a capacidade teórica por causa de interrupções inevitáveis na operação, como manutenção programada, não-funcionamento em feriados e em outras datas, e assim por diante.

Nos denominadores voltados para a necessidade ou utilidade temos a utilização normalizada e a utilização prevista medindo o nível de demanda das unidades de produção da fábrica. A utilização normalizada é o conceito de nível de denominador baseado no nível de utilização da capacidade que satisfaz a demanda média de um período, que inclui fatores sazonais, cíclicos e outras tendências. A utilização prevista / estimada é o conceito de nível de denominador baseado na antecipação do nível de utilização da capacidade do período orçamentário seguinte. Em vários casos essa demanda está bem abaixo da oferta disponível (capacidade produtiva). A utilização prevista é preferida devido à utilização normalizada ser de difícil previsão em indústrias de ciclo de longa duração.

Segundo Horngren, Foster e Datar (2000), o nível de denominador escolhido para o custo de fabricação indireto e fixo pode afetar muito os totais apurados do estoque e do lucro operacional. Em alguns casos, pode afetar também a formação do preço e retrain o reembolso.

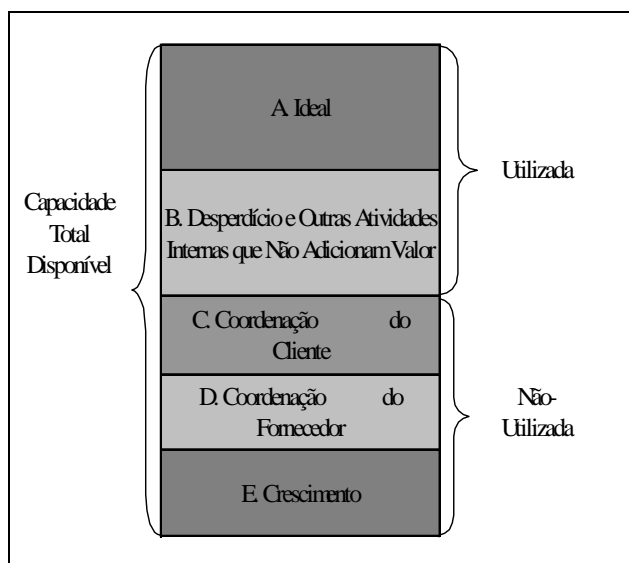
Veremos a seguir resumidamente a capacidade excedente e a medida de capacidade.

2.2. Capacidade Excedente e Medida de Capacidade

Empresas que determinam o preço de venda com base no custo possuem problemas de mensuração dos custos da capacidade ociosa, quando esses são altos e existindo uma considerável capacidade excedente.

Para Horngren, Foster e Datar (2000, p. 367), em muitas organizações, a capacidade disponível está muito acima da capacidade ideal. Sendo a capacidade ideal interpretada muitas vezes como a capacidade necessária à produção de determinado nível de output, tendo certeza sobre demanda, fornecedores, distribuição, etc. e eficiência máxima durante 100% do tempo.

A figura 1 apresentada por Horngren, Foster e Datar (2000, p. 367) torna visível à quantidade potencial de capacidade excedente.



Fonte: Horngren, 2000 *apud* adaptado de “CAM-I Study Group in Capacity” Arlington, Texas, 1995.

Figura 1 – Análise da diferença entre capacidade total disponível e capacidade utilizada

A Figura 1 conforme Horngren, Foster e Datar (2000, p. 367) mostra como um grupo de pesquisa de representantes de uma companhia estabeleceu diferença entre a classificação “capacidade ideal” (A) e outras classificações de “capacidade total disponível”. O boxe desperdício (B) representa a capacidade utilizada em atividade que não agregam valor, como desperdício, sucata e reprocessamento. A soma de (A) e (B) representa a capacidade utilizada. Os boxes referentes a clientes (C) e fornecedores (D) realçam como essas companhias fornecem capacidade de acordo com a previsão dos problemas de coordenação com essas duas áreas externas. A área de crescimento (E) representa a aquisição, pela administração, de capacidade de que ela pode não estar precisando, mas cuja utilização futura se prevê.

Essa alteração dos custos devido à capacidade excedente é também discutida por Garrison e Noreen (2001) conforme é demonstrado na seqüência.

3. Capacidade e Métodos de Custeio

Vários dos métodos de custeio podem incorporar em seus demonstrativos, para fins gerenciais, o custo da capacidade. Veremos a seguir o custeio por Absorção e o custeio ABC.

3.1. Custo da Capacidade e o Custeio por Absorção

Segundo Garrison e Noreen (2001), os críticos sustentam dois problemas para o procedimento de não mensurar separadamente a capacidade produtiva:

Primeiro é que os custos unitários do produto vão variar dependendo do nível de produção, se as taxas predeterminadas de custos indiretos forem baseadas na atividade orçada, ou seja, se a produção orçada declina, o custo indireto unitário aumenta, parecendo que os produtos custam mais caro para serem produzidos. Os gestores são tentados a aumentar o preço num momento em que a demanda está diminuindo.

Segundo, os produtos são onerados com recursos que não utilizam, de acordo com a abordagem tradicional. Dessa forma os custos fixos da capacidade são distribuídos pela produção superestimada e as unidades fabricadas suportam os custos da capacidade ociosa. Nesse sentido o custo indireto unitário aumenta quando a quantidade produzida diminui. Alguns críticos defendem que os produtos devem ser onerados apenas pela capacidade efetivamente utilizada por eles e que eles não devem ser onerados pela capacidade que não usam.

Ainda de acordo com o autor citado, se colocarmos a taxa predeterminada de custo indireto em função da capacidade, podemos chegar a um ônus constante e que não deve ser afetado pelo nível de atividade durante o período, de forma que se a produção diminuísse o ônus permaneceria o mesmo, como segue na formulação abaixo:

$$\frac{\text{Total do custo indireto de fabricação à capacidade plena}}{\text{Quantidade total do critério de alocação à capacidade plena x tempo necessário de produção}} = \text{ônus constante}$$

Esses mesmos críticos citados por Garrison e Noreen (2001) ainda sugerem uma quebra da tradição, na qual a subaplicação decorrente da capacidade ociosa deve ser mostrada na demonstração de resultado de forma separada, como despesa do período titulada de Custo da Capacidade Não-Utilizada, em vez de colocá-lo em Custo dos Produtos Vendidos ou nos estoques finais, tornando-os invisíveis aos gestores. Iudícibus et al *apud* Zatta et al (2003) corroboram com os autores acima admitindo que esta ociosidade na produção “[...] devem ser lançadas diretamente no resultado do período da ociosidade, e não onerar o custo dos produtos elaborados no mesmo período”.

No exemplo abaixo, podemos visualizar melhor as diferenças apresentadas entre a plena capacidade e a atividade estimada e seu reflexo na DRE (Demonstração do Resultado do Exercício) se for identificado o custo da capacidade.

Tabela 1 – Evidenciação do custo da capacidade por Absorção

Plena Capacidade		Atividade Estimada		DRE	
CIF	\$ 3.600	CIF	\$ 3.600	Vendas (\$ 10,00 x 600)	6.000,00
Alocação h/maq	10s CDs	Alocação h/maq	10s CDs	CPV (\$ 4,00 + 1,00 x 600)	<u>3.000,00</u>
Capacidade	900 CDs	Capacidade	600 CDs	Lucro Bruto	3.000,00
				(-) Desp Oper	300,00
<u>\$ 3.600</u>	= \$ 0,40 s	<u>\$ 3.600</u>	= \$ 0,60 s	(-) C. Capacidade	<u>1.200,00</u>
900 CDs x 10s		600 CDs x 10s		(\$ 4,00 x 300)	
				Lucro Oper	1.500,00
\$ 0,40 x 10s = \$ 4,00 CD		\$ 0,60 x 10s = \$ 6,00 CD		(-) IR	<u>450,00</u>
				Lucro do Exerc	1.050,00

Fonte: adaptado de Garrison e Noreen (2001)

Na tabela acima se verifica que na plena capacidade, o custo fixo do CD de R\$ 4,00 por unidade é relativo à utilização ideal da capacidade da máquina. Se a empresa estima uma produção inferior e apropriada aos custos dos produtos o custo da capacidade esse valor do CD se eleva passando para R\$ 6,00. Para um melhor gerenciamento e eficácia nas informações para tomada de decisão a empresa não deveria acrescentar aos produtos esse custo da capacidade e sim representá-lo na DRE para que possa identificar e analisar sua perda na produção e para que os produtos não fiquem superavaliados com a alteração do uso da capacidade instalada na empresa.

3.2. Custo da Capacidade e o Custeio ABC

Hansen e Mowen (2001, p. 490) conceituam a capacidade da atividade como o número de vezes que uma atividade pode ser realizada. Os direcionadores de atividade medem a capacidade da atividade. A capacidade pode variar de duas formas: pelo volume da atividade e pela capacidade não-consumida. Estes autores exemplificam estes conceitos de duas formas, como mostra a Figura 2.

A primeira é a variação do volume da atividade que é a diferença entre o nível real de atividade adquirida (capacidade prática, SA) e a quantidade padrão de valor adicionado da atividade que deveria ser consumida (QP). Supondo que a inspeção seja uma atividade que não adiciona valor, $QP = 0$ é o padrão do valor adicionado. A variação de volume nessa estrutura tem uma interpretação econômica útil: ela é o custo que não adiciona valor da atividade inspecionar. Ela mede o montante de melhoria que é possível por meio da análise e da gestão das atividades (\$120.000 neste exemplo). No entanto, como o fornecimento da atividade em questão (inspecionar) deve ser adquirido em bloco (um inspetor de cada vez), é também importante medir a demanda atual pela atividade (consumo real);

Na segunda, variação da capacidade não-consumida, a diferença está entre a disponibilidade da atividade (SA) e o consumo da atividade (CA), sendo esta uma informação importante que deve ser fornecida para a gestão. Isso ocorre quando a oferta excede a demanda por uma quantia grande o suficiente para tornar como objetivo a redução da demanda para a atividade até o momento em que a variação da capacidade não-consumida se iguala à variação de volume, porque ela é um custo que não adiciona valor e a variação da atividade não-consumida mede o progresso feito na redução desse custo que não adiciona valor.

No exemplo, o fornecimento de recursos de inspeção é maior que o seu consumo, sendo que o inspetor extra poderia ser transferido para uma atividade em que os recursos estão escassos ou a empresa poderia demitir o inspetor extra.

- SA – Capacidade da atividade adquirida (capacidade prática)
- QP – Capacidade da atividade consumida
- CA – Consumo real da atividade
- PP – Taxa fixa da atividade

$PP \times QP$	$PP \times SA$	$PP \times CA$		
$\$ 2.000 \times 0$	$\$ 2.000 \times 60$	$\$ 2.000 \times 40$		
\$ 0	\$ 120.000	\$ 80.000		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; border-right: 1px solid black; padding: 5px;"> Variação de Volume \$120.000 </td> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;"> Variação da Capacidade Não-Consumida \$40.000 </td> </tr> </table>			Variação de Volume \$120.000	Variação da Capacidade Não-Consumida \$40.000
Variação de Volume \$120.000	Variação da Capacidade Não-Consumida \$40.000			

Fonte: Hansen e Mowen (2001, p. 491) **Figura 2 – Variações da capacidade da atividade no ABC**

Na figura acima, existe uma capacidade excedente de atividade de \$ 40.000 (variação da capacidade não-consumida), pois dos \$ 120.000 disponíveis a empresa consumiu de atividade apenas \$ 80.000. Ela deve decidir com essa informação remanejar a mão-de-obra para outra atividade ou demiti-la da empresa. O ideal é que a variação da capacidade não-consumida seja igual à variação de volume. Essa informação deve também ser evidenciada na DRE.

4. Considerações Finais

Considerando o estudo do custo da capacidade como uma fonte de informações para os gestores e os sistemas de informações disponíveis no mercado, percebe-se que existe uma inadequação de identificação e mensuração destes tanto no custeio por Absorção quanto no ABC.

Os custos das ineficiências, ociosidade, nos setores de responsabilidade gera certo desconforto e impulsiona os gestores das áreas a melhorarem os seus resultados, pois estes gastos se tornam evidentes e atitudes se tornam necessárias para que estes não ocorram mais.

A identificação e análise dos custos da capacidade tornam-se primordiais para a competitividade na atual conjuntura que passam todas as empresas com mercado globalizado, pois caso contrário gera erroneamente um impacto nos custos dos produtos ou serviços podendo ocasionar perda de *market share*.

O propósito deste artigo não foi o de esgotar todo o tema de custos da capacidade, e sim o de contribuir para que futuramente as empresas possam visualizar e analisar estes custos que podem ser expressivos.

Assim sendo, novas pesquisas nesta área tornam-se imprescindíveis, dito que possuem poucos estudos sobre o assunto, o qual pode ser um fator a explorar, para aumentar a competitividade das empresas.

5. Referências

- ATKINSON, A. A. et al. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000. 812 p.
- COIMBRA, C. S. **O custeio da ineficiência produtiva como parâmetro para investimentos na logística industrial sob a ótica do gecon**. Monografia apresentada a FEA-RP/USP, 2005.
- GARRISON, R.H. & NOREEN, E.W. **Contabilidade gerencial**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 643 p.
- HANSEN, D.R. & MOWEN, M.M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. 783 p.
- HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Contabilidade de custos**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 717 p.
- RESENDE FILHO, N. S. e GIOVANNINI, J. E. **Custos da capacidade, disponibilidade e prontidão**. X Congresso Brasileiro de Custos. Guarapari, 2003.
- SMA Management Accounting number 4LL . **Implementing capacity cost management systems**. Disponível em: <<http://www.imanet.org>>. Acesso em: 15 jun. 2006.
- ZATTA, et. al. **Custos de ociosidade no contexto da gestão estratégica de custos: um estudo empírico numa empresa do setor têxtil do Espírito Santo**. X Congresso Brasileiro de Custos. Guarapari, 2003.