



Universidad Nacional  
de Mar del Plata



Universidad Nacional  
de Tres de Febrero



Universidade Federal  
de Santa Catarina

**III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur**

**LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003**

**Uma metodologia para identificação do custo da capacidade ociosa no ensino de  
graduação das Universidades**

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

Autores: REINERT, José Nilson. Professor Titular do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Leciona no Programa de Pós Graduação em Administração (CPGA) da UFSC. É graduado, mestre e doutor em administração. Tem pós-doutorado pela New School for Social Research (USA). REINERT, Clio. É graduada em administração pela Universidade do Vale do Itajaí e mestranda em administração no CPGA da UFSC.

## INTRODUÇÃO

Muito se fala em produtividade nas organizações empresariais. O conceito de produtividade está relacionado com os valores (custos) dos insumos necessários à produção de um determinado volume de bens e/ou serviços, de um lado, e os valores (benefícios) que estes mesmos bens e/ou serviços conseguem agregar. Quanto menores os primeiros e maiores os segundos, ou seja, quanto menor a relação custo/benefício, maior será a produtividade.

Quando nos reportamos às organizações públicas, no entanto, esta questão parece se transformar, de uma certa maneira, num tabu. Este fenômeno não deixa de ter sua razão de ser. O serviço público sempre foi tido como um espaço de compensação para a

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

produtividade do setor privado, desde centenas de anos atrás, na medida em que este último expulsa trabalhadores, sempre que a produtividade do trabalho aumenta. Há autores que acreditam “que os grandes monumentos da antiguidade, como as pirâmides e o Templo de Karnak, no Egito, bem como o Templo de Jerusalém, possam ter sido construídos com projetos públicos de ajuda de trabalho”. (1)

Em princípios de Economia política, Adam Smith reconhece que durante períodos de declínio na renda nacional “o governo deve sempre assistir a classe trabalhadora com a construção de rodovias e outros trabalhos públicos, que não deveriam competir com produtos já existentes no mercado”. (2)

Keynes era um grande defensor da idéia de investimentos maciços em programas de trabalho público focados “em moradia, melhoria de rodovias e desenvolvimento de energia elétrica”. (3)

Ainda hoje, o serviço público é tido como espaço compensatório do setor privado. Um bom exemplo vem do Japão. Segundo Broucker (4), nos últimos vinte anos, o governo “tem tido espaço de manobra para aumentar significativamente o dispêndio público quando necessita dar apoio à economia afligida”.

Portanto, se a produtividade for levada ao setor público, que seria um último espaço de compensação pela produtividade do setor privado, que outro espaço compensatório poderia ser encontrado? Aparentemente, pelo menos, este outro espaço parece não existir. Daí, certamente, a explicação para que o termo produtividade, quando aplicado ao setor público, seja tratado como tabu.

Quando o termo é aplicado a uma instituição de ensino superior do setor público, este tabu parece assumir dimensões ainda maiores, particularmente em se tratando de Universidade. Isso porque, nas organizações complexas, a relação entre custo e benefício é sempre muito mais difícil de ser estabelecida. Além disso, a qualidade do ensino e a da pesquisa sempre demandam volumes relativamente grandes de recursos e quando se fala

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

em redução de custos, pensa-se em perda de qualidade, o que não necessariamente é sempre verdadeiro.

## A UNIVERSIDADE COMO ORGANIZAÇÃO COMPLEXA

Os autores da chamada abordagem contingencial na administração colocam algumas variáveis relacionadas com complexidade administrativa. Uma delas é a tecnologia. Entenda-se tecnologia no sentido mais simples, ou seja, o conhecimento do como fazer. Segundo Roman (5), “tecnologia é o ‘nível de competência’ de um determinado meio sócio-econômico. Isto equivale a dizer que a tecnologia representa o conjunto de conhecimentos utilizáveis que esse meio aplica e dirige para o alcance de seus objetivos culturais”. Segundo Thompson (6), quanto mais complexa e diversa a tecnologia, maior a complexidade administrativa de uma organização. Neste sentido, as Universidades, que são mais do que apenas instituições de ensino superior, são organizações consideradas complexas, na medida em que trabalham com tecnologias altamente complexas e diversificadas, nas áreas do ensino, da pesquisa e da extensão. Essa complexidade, associada a uma estrutura matricial típica das Universidades, cria sérias dificuldades na determinação dos custos de uma série de variáveis internas.

Thompson e Bates (7) colocam, também como variável relacionada com a complexidade administrativa a materialidade (ou não) do produto final da organização. Se este for material a complexidade será menor e se for abstrato a complexidade será maior, em princípio. Outra vez, a Universidade se enquadra como organização complexa, na medida em que seu produto final é, essencialmente, conhecimento, algo abstrato. Daí a dificuldade de se estabelecer com maior precisão qualquer tipo de relação custo/benefício.

Outra questão também relacionada com a complexidade é se a instituição trabalha com níveis de certeza maiores ou menores no que diz respeito, principalmente, às tomadas

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

de decisões no nível estratégico, considerando-se que além dele existe o nível intermediário ou gerencial e o nível operacional. É muito mais difícil prever as conseqüências das decisões tomadas nos níveis estratégicos das Universidades do que em muitas outras categorias de organizações. Naquelas, por exemplo, cinquenta por cento, mais um, pode ficar muito longe do ideal para a solução dos impasses, segundo Wolff (8). As decisões, normalmente, se dão com um grau de incerteza muito grandes, o que obriga uma busca por um maior comprometimento dos grupos envolvidos com as decisões tomadas.

O chamado 'tempo de *feedback*' é outra questão relacionada com a complexidade organizacional. Quanto maior o tempo entre a concepção do produto e sua consubstanciação final maior é a complexidade administrativa. Neste sentido, a Universidade também se enquadra como uma organização complexa. O tempo demandado para formar um estudante é longo. A concepção de uma nova linha de pesquisa e os resultados provenientes da mesma na sociedade pode ser maior ainda e assim por diante.

O maior ou menor nível de escolaridade média do quadro de pessoal de uma organização, segundo Etzione (9), também tem relação com sua maior ou menor complexidade. Quanto maior a escolaridade média, maior será sua complexidade. Dificilmente se encontrará alguma instituição que tenha, na média um quadro com escolaridade tão elevada quanto aquele encontrado na Universidade. Isso faz com que as decisões sejam mais discutidas, mais lentas, mais caras e, felizmente, mais democráticas. Dessa maneira, também aqui a Universidade acaba sendo mais uma vez visualizada como uma organização complexa.

Por outro lado, quanto maior a complexidade de uma organização, mais difícil será sua administração, ou seja, seu planejamento, organização, direção, controle e avaliação. Mais difícil se torna a identificação de padrões de desempenho e de avaliação, a avaliação da produtividade e o estabelecimento da relação custo/benefício.

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

## JUSTIFICATIVA

O objetivo do presente trabalho é construir uma metodologia para identificar o custo da capacidade ociosa nos cursos de graduação das Universidades. Acredita-se que, ao se delimitar esta questão de forma quantitativa, possa-se contribuir para uma maior conscientização da comunidade universitária, dos governos, de um modo geral, e da sociedade, a respeito do tema. Isso tem particular importância, principalmente num país em desenvolvimento, que precisa otimizar seus recursos, visando oferecer maiores oportunidades de acesso ao ensino superior, com qualidade e da forma mais acessível possível, do ponto de vista financeiro, aos seus cidadãos.

Não se pode negar que está havendo uma melhoria bastante significativa no quadro geral do ensino superior no Brasil. O número de matrículas teve um aumento de 13,7% em 2000 em relação ao ano anterior, 51% dos docentes tem mestrado ou doutorado, o crescimento das matrículas nas Universidades Federais foi de 9,1%, sendo que nelas, 58% dos cursos tiveram notas A e B em 2000, segundo o jornal ‘A Folha de São Paulo’. Segundo a mesma fonte, “o número de alunos que concluem seus cursos aumentou, refletindo a manutenção do fluxo depois dos grandes aumentos nas matrículas. De 1995 a 2000, o número de alunos concluindo o curso aumentou em 28%, quatro vezes mais que na primeira metade da década”. Além disso “a relação de alunos por professor também aumentou de 11, em 1996, para 14,7, em 2000”. (10)

No entanto, segundo Patrício e Pinõl (11), no Brasil “são frequentes as críticas às Instituições Federais de Ensino Superior, especialmente, em relação ao custo por aluno. Entretanto, é rara a crítica que se apoia em evidência empírica. Os custos que, em geral, aparecem nas discussões e que tomam conta da opinião pública são o *custo por estudante* – que simplesmente divide o volume total de recursos gastos pela instituição pelo número

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

total de alunos – e o *custo do aluno*, que procura apurar quanto custou a formação de um estudante”.

Os autores citam Velloso (12), que alega ter este tipo de custo natureza puramente contábil ou econômica, não sendo, por intermédio deles, mensurar a eficiência acadêmica de qualquer universidade. Uma boa universidade, via de regra, tem custos mais altos do que uma outra não considerada no mesmo patamar. Além disso, há que se considerar a questão da pesquisa e da extensão que não podem simplesmente serem alocados como custos de ensino, embora tenham sobre ele um impacto significativo.

Ainda segundo o autor, não se pode comparar, por exemplo, o desempenho de uma Universidade pública com o de uma outra, privada. Isso porque, normalmente, elas têm diferenças substanciais principalmente em termos de objetivos finais. Muitas Universidades privadas, na verdade, não passam de escolas técnicas de nível superior e, como tais, se dedicam exclusivamente ao ensino, enquanto que as Universidades públicas se dedicam simultaneamente ao ensino, à pesquisa e à extensão. Somente a existência de um Hospital Universitário, na Universidade, já pode trazer distorções significativas no custo de um aluno, se esta mesma instituição for comparada, sem maiores critérios, com outra que não tenha este tipo de unidade.

Se as Universidades forem consideradas de um modo geral, há que se ter em conta que a simples categorização entre Universidade pública, de um lado, e privada, de outro, pode ser insuficiente para o desenvolvimento de uma metodologia de custo mais adequada. As Universidades dão às questões do ensino, da pesquisa e da extensão, ênfases diferentes. No Brasil, pelo menos, a ênfase maior é no ensino, uma influência do modelo inglês e francês.

Na Universidade Federal onde o autor deste artigo exerce suas atividades, o ensino ocupa em torno de 85% do tempo de dedicação dos professores. Nos outros 15% estão as atividades de pesquisa e extensão. Com certeza estes índices não serão muito diferentes nas

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

demais Universidades Públicas. Fora das Universidades Federais, a prevalência do ensino sobre a pesquisa e a extensão é ainda muito maior. No Brasil, este modelo de ensino é ainda fortemente influenciado pelo modelo francês, que enfatiza a formação profissional, com uma estrutura curricular denominada predominantemente pelo carreirocentrismo. Há Universidades, por outro lado, e aí entram maciçamente as Universidades públicas, que enfatizam sobremaneira o modelo alemão de Universidade, tendo a pesquisa como marca registrada. Diferentemente do modelo inglês e francês, há uma preocupação muito acentuada em manter a indissociabilidade entre o ensino e a pesquisa. Nos últimos anos, a pesquisa vem recebendo uma importância cada vez maior no Brasil, particularmente com o desenvolvimento dos Programas de Pós Graduação nas Universidades. O total de horas dedicadas pelos professores à pesquisa, em torno de 10% nas Universidades Federais, ainda é muito incipiente quando comparado com o total dedicado ao ensino, em torno de 85%.

## CONCEITUAÇÃO

Quando se elegeu a identificação do custo da capacidade ociosa no Ensino de Graduação nas Universidades como objetivo deste trabalho, na verdade, se pensou na possibilidade de estender estudos desta natureza, futuramente, para outras dimensões relacionadas com a gestão universitária. Mas para tudo há que se ter um começo, optou-se por focar o presente estudo no objetivo acima citado.

A terminologia aqui utilizada é bastante simples e, acredita-se, bastante acessível a profissionais de qualquer área de conhecimento. Mesmo assim, alguns conceitos serão



III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

arrolados, a seguir, visando um entendimento ainda maior do texto por quem venha a se interessar pelo mesmo.

Segundo Matz, Curry e Frank (13), “**custo** é a antecipação, medida em termos monetários, incorrida, ou potencialmente a incorrer, para atingir um propósito específico”.

A **capacidade ociosa** é aquela parte do recurso que está disponível para uso, mas que, por alguma razão não está sendo efetivamente utilizada, porém, acarretando custos de ociosidade, mesmo assim. Uma sala de aula, quando dimensionada para quarenta alunos, mas ocupada por apenas dez, tem uma capacidade ociosa de setenta e cinco por cento, na medida em que os custos com energia elétrica, manutenção e limpeza, depreciação e, principalmente, pagamentos de professores serão os mesmos, independente de estarem na sala dez ou quarenta alunos. Estes custos poderiam estar sendo investidos nos demais setenta e cinco por cento de alunos potenciais, inexistentes naquele dado momento.

O **custo padrão** está intimamente relacionado com os orçamentos. São custos pré-determinados para os itens mais diversos. “Um padrão estabelece o custo ou a receita sob dadas condições, que se mantém constantes, a fim de observar e medir as flutuações”. No exemplo citado no parágrafo anterior, o custo padrão seria o custo total da sala dividido pelo número total de usuários potenciais.

## METODOLOGIA

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

Para construir una metodología visando identificar o custo da capacidade ociosa no Ensino de Graduação nas Universidades há a necessidade de seguir os seguintes passos preliminares:

1. identificar o custo da folha de pagamento de um exercício fiscal (FP), já que, segundo autores pesquisados nesta área, este custo corresponde, em média, a 90% dos custos totais de uma Universidade;
2. acrescentar ao custo anterior um percentual de 11,11% ( $FP \times 11,11\%$ ), para atingir os 100% do custo total (CT). Este artifício simplifica muito o processo, tendo em vista que o cálculo dos custos de depreciação dos imóveis e dos equipamentos é extremamente complexo e certamente não estará imediatamente disponível em muitas Universidades;
3. identificar o percentual das atividades de ensino da Universidade (AE), com base nos seus planos departamentais consolidados. Para tanto, faz-se necessário somar todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão, o que totaliza uma base de 100% e verificar qual o percentual das atividades de ensino neste total. Não há necessidade de contabilizar as atividades de formação e administração, pois pode se considerar que estas atividades se distribuem de maneira mais ou menos uniforme sobre as três categorias de atividades citadas anteriormente.
4. identificar o percentual das atividades de ensino de graduação (AEG) sobre o total das atividades de ensino;
5. identificar quantos alunos de graduação deveriam, ou poderiam, estar matriculados regularmente, o que pode ser obtido pela somatória do número de vagas abertas em cada curso pelo número de fases regulares de cada um deles nos dois semestres, para se obter o total de matrículas regulares planejadas (MRP);
6. tomar o custo total da Universidade, obtido no passo 2 e, posteriormente, dividi-lo pelo total de alunos de graduação que deveriam ou poderiam estar matriculados no

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

- ano letivo, obtidos no passo 5, para se obter o custo padrão do aluno por semestre (CPAs);
7. identificar o número de alunos de graduação matriculados efetivamente nos dois semestres (ME) e multiplicar pelo custo padrão, obtido no passo 6, para se obter o custo padrão global (CPG);
  8. diminuir do custo total (CT), obtido no passo dois, o custo padrão global, para se obter o custo global da capacidade ociosa bruta. Bruta porque aqui não estão contemplados os alunos especiais, ou seja, aqueles que fazem créditos, mas, que não são alunos regulares da Universidade. Se esses casos forem contemplados, deve-se dar seqüência aos passos arrolados a seguir:
  9. contabilizar os créditos cursados pelos alunos especiais (CrAE) no ano letivo considerado;
  10. dividir o total do passo número nove por um total de créditos padrão semestral (CrPs) para os alunos dos cursos regulares para se obter uma “equivalência de aluno regular” anual;
  11. multiplicar esta equivalência pelo custo padrão do aluno por semestre (CPAs), obtido no passo seis, para se obter o custo efetivo do aluno especial;
  12. diminuir este custo efetivo do aluno especial do custo bruto global da capacidade ociosidade bruta, obtida no passo oito, para se obter o custo efetivo da capacidade ociosa (CECO).

A seguir, está exposta a fórmula matemática que contempla os 12 passos arrolados anteriormente:

$$\text{CECO} = \text{CT} - \frac{(\text{CT} \times \% \text{AEG} \times \text{ME})}{\text{MRP}} - \frac{(\text{CrAE})}{\text{CrPs}} \times \text{CPAs}$$

Onde:

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

CECO = custo efetivo da capacidade ociosa

CT = custo total anual da Universidade

AEG = atividades de ensino de graduação

MRP = matrículas regulares planejadas

ME = matrículas efetivas anuais

CrAE = créditos anuais cursados pelos alunos especiais

CrPs = créditos padrão semestral

CPAs = custo padrão do aluno semestral

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os passos deste processo podem ser testados em qualquer Universidade, para verificar sua consistência, bem como checar as dificuldades operacionais para seu estabelecimento. Acredita-se que com a ampla informatização dos vários sistemas já implantados nas Universidades, as dificuldades que certamente surgirão, serão relativamente contornáveis.

Segundo Patrício e Pinól (14), o conjunto das atividades que podem ser desenvolvidas por instituições de ensino superior (IES) é complexo e “há diferenças significativas entre o objetivo e a natureza das instituições; seria necessário que se explicitasse a metodologia utilizada para o cálculo dos variados *custos* de uma IES, como o custo da pesquisa, o custo do Hospital Universitário ou o custo das atividades administrativas”.

Ainda segundo os autores, “o indicador de eficiência *custo por aluno* é, sem dúvida, o mais comumente utilizado na comparação entre instituições de ensino superior. Não obstante, talvez seja o que apresenta maiores controvérsias. Os trabalhos acerca deste

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

assunto abrangem diversas metodologias na tentativa de se aproximar de um resultado, com o qual se pudesse fazer comparações mais coerentes”.

Os autores alegam ainda que, para calcular o custo do aluno no ensino, há que se ter em conta que “ele varia de instituição para instituição, dependendo do que representam as atividades de pesquisa e de extensão no contexto das suas atividades”, sendo numerosas são as questões que envolvem este cálculo. Se estas são algumas das dificuldades para se identificar o custo de um aluno, dificuldades maiores serão encontradas para se identificar o custo da ociosidade no ensino de graduação.

De qualquer maneira, todos os dados positivos do ensino superior brasileiro, conforme relatado na justificativa deste trabalho, não impedem que se faça um esforço ainda maior, no sentido de otimizar ainda mais o processo de formação neste nível de ensino, dando mais oportunidades a mais jovens, com uma qualidade superior e um custo relativamente mais baixo, sempre que possível.

## BIBLIOGRAFIA

1. GARRATY, John. **Economic thought and public policy**. New York: Harper & Row, 1978. p. 12.
2. id. *ibid.* p. 69.
3. Keynes. *Essays in Persuasion*, p 196, 203-204. apud GARRATY. *op. cit.* p. 157.
4. BROUCKER, Patrice de. Low Unemployment in Japan: The Product of Socio-economic Coherence. In **The Unemployment Crisis**. Edited by Brian K. MacLean & Lars Osberg. pp. 227-43. p. 227.
5. ROMAN, Daniel D. Administração de pessoal científico: alguns fatores a serem considerados na supervisão de atitudes técnicas. **Revista de administração de empresas** (14) 3, mai./jun. 1974 (73-81), p. 75.

III Coloquio Internacional sobre Gestión  
Universitaria en América del Sur

LA UNIVERSIDAD SUDAMERICANA FRENTE A LA CRISIS,  
LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y EL FUTURO  
Buenos Aires; 7, 8 y 9 de mayo de 2003

6. THOMPSON, James. **Dinâmica organizacional**: fundamentos sociológicos da teoria administrativa. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1976.
7. THOMPSON, James e BATES, Frederick. Organizations and Administration, Administrative Science Quarterly, vol. 2, 1957, p. 31-32. apud CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de empresas**: uma abordagem contingencial. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1976.
8. WOLFF, Robert Paul. **O ideal de Universidade**. São Paulo: Ed. da UNESP, 1993.
9. ETZIONE, Amitai. **Organizações complexas**. São Paulo, Atlas, 1967.
10. Folha de São Paulo, Caderno Cotidiano, 22-11-2001. p. C1.
11. PATRÍCIO, Gustavo de Castro e PINÕL, Susana Taulé. Avaliação universitária: o custo por aluno. In COLOSSI, Nelson (org.) **A gestão universitária em ambiente de mudanças na América do Sul**. Blumenau: Nova Letra, 2002. p. 139-152.
12. VELLOSO, J. Financiamento do ensino superior e constituinte. **Educação e Sociedade**, dez. 1986. apud PATRÍCIO E PINÕL. op. cit.
13. Relatório da Comissão de Conceitos e Padrões de Custo, The Accounting Review, Vol. XXVII, n. 2, pág. 176. apud MATZ, Adolph e outros. **Contabilidade de Custos**. São Paulo, Atlas, 1973. p. 49 e 58.
14. PATRÍCIO e PINÕL. id. ibid. op. cit.