

Uma proposta de ampliação da taxonomia geral de custos: uma aplicação em uma Instituição de Ensino Superior (IES)

Daniel Pacheco Lacerda¹, daniel.lacerda@gpi.uff.br

Luis Henrique Rodrigues², lhr@produttare.com.br

¹ COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Doutorado em Engenharia de Produção
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas
São Leopoldo, RS, Brasil.

*Recebido: Novembro, 2006 / Aceito: Dezembro, 2006

RESUMO

O presente artigo apresenta, a partir de uma ampla revisão da atual taxionomia de custos, uma proposta de ampliação, considerando um novo vetor de classificação. Esse novo vetor considera a questão dos custos quanto a sua ocorrência baseado no processo de decisão do mix de produção da organização e afetando os seus respectivos ganhos. Assim sendo, alguns custos poderiam ser classificados em tendo Ganhos Pré-definidos e outros como tendo Ganhos Pós-Definidos. O trabalho relaciona essa nova classificação com os conceitos de variabilidade e a alocação direta e indireta de custos, resultando em oito grupos de custos, os quais foram utilizados no sentido de uma revisão teórica na formulação específica do Lucro Global da organização. Finalizando e procurando ilustrar a proposta apresentada, a mesma foi aplicada em uma Instituição de Ensino Superior, procurando validar a robustez da proposta desenvolvida.

Palavras-Chave: Custos, Taxonomia, Teoria das Restrições.

1. INTRODUÇÃO

Dentro da literatura contábil-financeira existente, apresentam-se diversas formas de classificação dos gastos, despesas e custos de uma empresa. Especificamente a classificação de custos apresenta-se de forma detalhada e insistentemente estudada.

“Observa-se atualmente, um grande número de publicações sobre custos e seus critérios, sistemas e métodos” (PAULO, JÚNIOR & LEONE, 2003), nestes trabalhos a questão dos custos apresenta-se como fator importante para a tomada de decisões e gestão das organizações. Analisando-se diversas publicações, periódicos, livros e artigos, percebe-se que aparentemente estes trabalhos estão baseados no pressuposto de que os custos podem ser pré-calculados. Isto significa dizer, que é possível realizar identificação dos custos incidentes em um produto ou serviço *a priori*.

Com base neste pressuposto, decisões de investimento ou desinvestimento são tomadas, decisões de lançamento ou descontinuação de produtos no mercado são tomadas. Dada a importância deste tema para a gestão tanto hoje como no futuro, diversos autores versam sobre a classificação dos custos nas organizações. Bornia (2002) descreve que os custos podem ser classificados pela sua variabilidade, pela sua facilidade de alocação, pelo auxílio à tomada de decisões, pela facilidade de eliminação entre outros.

Este artigo questiona as classes de avaliação existente na tipologia tradicional de custos e propõe uma ampliação, considerando as questões pertinentes ao pré ou pós-cálculo dos mesmos. No sentido da ilustração dessa classe, a mesma foi aplicada em uma instituição de ensino superior, onde as classificações existentes não se mostraram suficientes no caso específico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Os custos são medidas monetárias dos sacrifícios necessários que uma empresa deve realizar para suas operações, são consideradas como parte importante do processo decisório (MARTINS, 2000), para Hansen e Malwen (2001) é o valor em dinheiro ou equivalente em dinheiro que, sacrificado para produtos e serviços que se espera tragam algum benefício atual ou futuro para empresa, contudo, “não existe uma classificação única e correta dos custos que apliquem para todas as situações e finalidades” (HORNGREN, 1996, pág. 38).

A contabilidade de custos fornece informações a respeito dos custos, estoques, custos de vendas e de distribuição entre outros. Estas informações são úteis para apresentarem o que se fez, como se fez, qual o custo e qual o lucro. Neste sentido a definição de custo torna-se importante, pois é com base nas informações de custos que diversas e importantes decisões são tomadas pelos gestores das organizações.

Dentro dos estudos sobre custos, gestão de custos e contabilidade de custos, a taxonomias dos mesmos tem papel de destaque, procurando facilitar compreensão por parte dos gestores. A Figura 1 apresenta um modelo de classificação de custos.

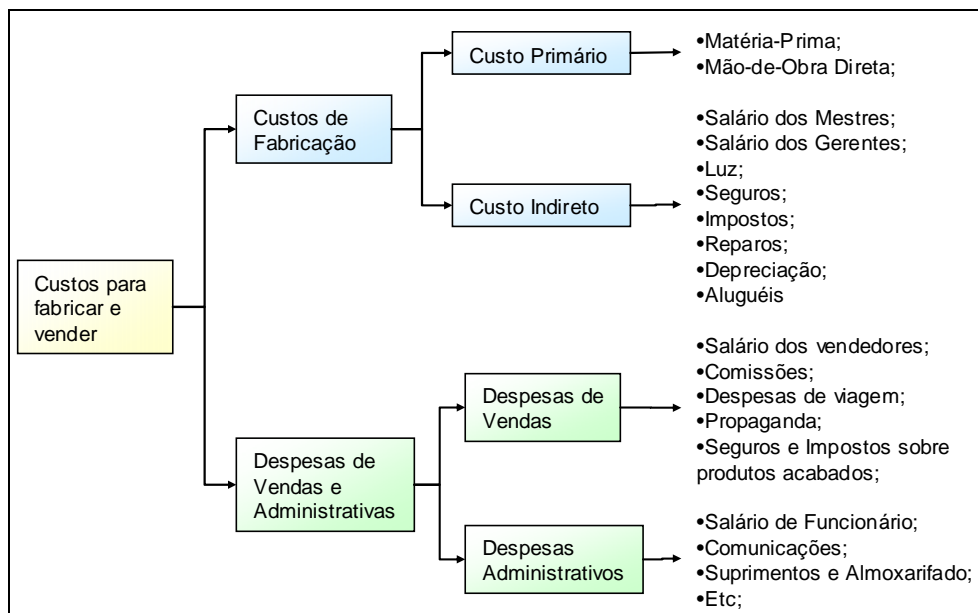


Figura 1. Modelo de Classificação dos Custos

Os custos também são classificados pela sua variabilidade. “A classificação dos custos considerando sua relação com o volume de produção divide-os em custos fixos e variáveis” (BORNIA, 2002, pág. 42). Martins (2000) descreve os custos fixos como aqueles que independem do volume de produção, são custos da estrutura e manutenção da

empresa. Já os custos variáveis são aqueles relacionados em razão direta da atividade de produção ou de serviço da empresa. Uma definição simples do comportamento dos custos é que “eles podem variar proporcionalmente com o aumento ou redução de volume, são os chamados custos variáveis, ou podem não variar com o aumento ou redução de volume, são os chamados custos fixos” (ANTUNES Jr., 1998)

“A separação dos custos em fixos e variáveis é o fundamento do que se denomina custo para tomada de decisões, fornecendo muitos subsídios importantes para as decisões da empresa” (BORNIA, 2002, pág. 43). Dentro da classificação dos custos em termos de variabilidade, Leone (2001), faz a distinção de custos fixos, variáveis e semivariáveis. Os custos fixos são aqueles que se mantêm estáveis dentro de um determinado nível de produção, os custos variáveis são aqueles que variam proporcionalmente ao nível de produção, já os custos semivariáveis são aqueles que têm uma parcela fixa e outra variável, um exemplo, seriam os Custos de Manutenção, Ferramentas e etc. (LEONE, 2001; NETTEN, 1996).

A análise dos custos fixos e variáveis é a base para a determinação do *Break Even Point* (Ponto de Equilíbrio), ou seja, o ponto em que as receitas totais e os custos totais se igualam na empresa (HORNGREN; FOSTER, 2000), bem como, são para o custeamento direto. Segundo Hansen e Malwen (2001) corroborando com as definições anteriores afirmam que os custos fixos são aqueles que não mudam com a mudança na execução das atividades das empresas, os custos variáveis são aqueles que aumentam ou diminuem com a variação da execução das atividades são denominados variáveis. A Figura 2 apresenta uma síntese desta classificação comum a diversos autores.

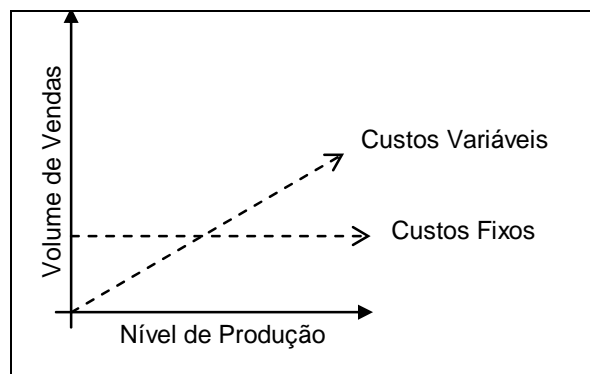


Figura 2. Síntese dos Custos Fixos e Variáveis

Outra forma de se visualizar os custos dentro das organizações, refere-se a separação que é possível realizar entre os custos que podem ser diretamente alocados aos produtos e aos custos que não podem ser diretamente alocados aos produtos. Neste sentido a literatura de custos faz a distinção entre Custos Diretos e Custos Indiretos. (NEUNER, 1967; LI, 1966; BACKER & JACOBSEN; 1964).

Os custos diretos são aqueles que possuem relação direta com o produto, em determinadas situações para facilitar-se o controle, alguns dos custos diretos são considerados como indiretos. Alguns exemplos de custos diretos, são geralmente a mão-de-obra direta, matéria-prima para fabricação e outros componentes de custos que estão diretamente ligados a fabricação de um determinado produto (FREMGEN, 1966, HENDRIKSEN, 1965, MATZ, CURRY & FRANK, 1967). Já os custos indiretos são todos os componentes de custos que não tem uma medida objetiva para alocação aos produtos, sendo realizadas as alocações de forma indireta, um exemplo disto seriam os custos com locação, as chefias, supervisão, etc.

Além das classificações de custos em diretos e indiretos, fixos e variáveis, Lawrence (1975) ainda afirma que os custos podem ser categorizados em Custos Departamentais, através desta separação é possível dividir as empresas em departamentos e realizar

distribuição dos custos indiretos nos mesmos. Dentro desta faixa de classificação Leone (2001) ainda define como controláveis ou não controláveis, isto significa, que na faixa de responsabilidade do departamento existem custos que podem ser administrados pelo gestor da atividade fim (controlável) e são custos que o mesmo recebe por distribuição das atividades meio (Não Controláveis).

É possível também segundo Lawrece (1975) classificar os custos em unitários e totais. Por fim, existe ainda a classificação divisional nos quais os custos são reagrupados nas principais divisões funcionais da empresa, “esta classificação é que se emprega na contabilidade geral, exemplificando-se na demonstração de lucros e perdas” (LAWRENCE, 1975, pág. 5).

Por outro lado Leone (2001) considera que os custos devem ser desenvolvidos para um fim específico. Dentro deste prisma o autor considera que os mesmos podem ser classificados da seguinte forma:

- **Custos para determinação da rentabilidade e avaliação do patrimônio:** Nesta forma de classificação os custos necessitam serem agrupados para determinação e apuração dos resultados econômico-financeiros da firma.

- **Custos para controle de operações:** São necessários para que os gestores responsabilizem-se pelos resultados de suas unidades ou departamentos, realizando o cruzamento da responsabilidade com a natureza do gasto.

- **Custos para tomada de decisões e planejamento (LI, 1996 *apud* LEONE, 2001):** Para fornecer informações necessárias para tomadas de decisões de curto ou longo prazo. Tais como: Comprar ou fabricar internamente, a que preços vender e etc.

Em relação à temporalidade dos custos, deve-se ressaltar que, economicamente no longo prazo todos os insumos são variáveis (FERGUSON, 1985), desta forma esta separação deve ser feita levando-se em conta o horizonte de tempo das decisões. Corroborando com as afirmações em relação ao horizonte de tempo, Hansen e Mowen (2001) consideram que no longo prazo todos os custos são variáveis e no curto prazo ao menos um custo é fixo. Logo nesta definição o horizonte de tempo deve ser considerado.

Na verdade, além da contribuição teórica das classificações expostas até o momento, surge a necessidade do cruzamento de algumas classes, visando o apoio ao processo de tomada gerencial da empresa. Nesse sentido, surge a possibilidade do relacionamento dos custos quanto a sua variabilidade e ao seu grau de alocação direto ou indireto. Assim sendo, a Figura 3 apresenta essa relação, a qual deriva 4 quadrantes possíveis:

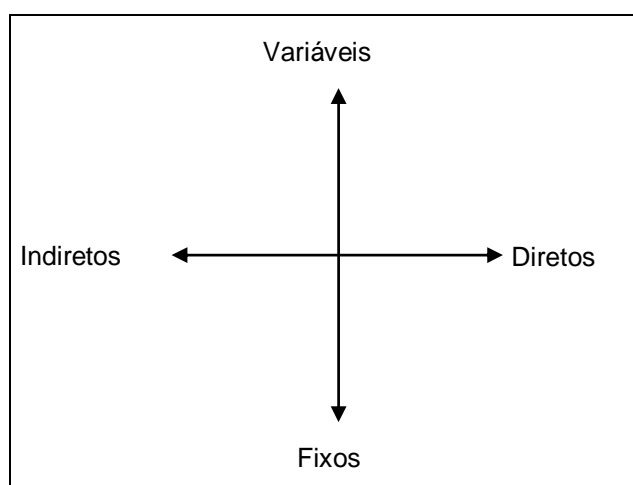


Figura 3. Classificação Custos Diretos, Indiretos, Fixos e Variáveis, fonte: (OENNING, 2004).

- **Custos Variáveis e Diretos:** esses são os custos que além de variar com o volume de produção são diretamente alocáveis aos produtos. Tradicionalmente encaixam-se nesse quadrante os custos de matéria-prima, insumos, embalagens, comissões de vendas etc.

- **Custos Variáveis e Indiretos:** esses são os custos que, embora variem com o volume de produção, não possuem uma base direta de alocação aos produtos. Exemplos para esse quadrante são: peças de reposição de equipamentos, custos de manutenção de terceiros, etc. Em alguns casos a própria matéria-prima poderia ser classificada nesse quadrante. Uma vez que a mesma apresenta as características de custos conjuntos, ou seja, a partir dos mesmos materiais dois ou mais produtos são derivados, como por exemplo, a indústria frigorífica e petrolífera;

- **Custos Fixos e Diretos:** esses são os custos que não variam, dentro de um mesmo nível de atividade com o volume de produção, mas possuem um critério de alocação direto de custeio. Mão-de-obra direta, ferramentaria e depreciação são exemplos desse grupo;

- **Custos Fixos e Indiretos:** são aqueles de além de não variar com o volume de produção, não possuem um critério direto de alocação ao custeio dos produtos. Os custos administrativos, propaganda institucional e infra-estrutura são custos classificados nesse quadrante.

Os elementos de custo nas suas diversas classificações têm como uma de suas finalidades a apuração dos resultados obtidos pela empresa ao longo de suas atividades. Estes resultados são apresentados pela diferença das receitas totais obtidas em um determinado período e os custos totais (variáveis, fixos, diretos e indiretos) no mesmo período. Para apresentação destes resultados existe o conceito de Margem de Contribuição e do Ganho.

“A Margem de Contribuição é o montante das vendas diminuídas dos custos variáveis” (BORNIA, 2002, pág. 71), Martins (2000) reforça o conceito anteriormente citado, apenas diferenciando a Margem de Contribuição em Total e Unitário, onde a margem de contribuição unitária é a diferença entre a receita e o custo variável de cada produto. O lucro ou prejuízo da empresa é obtido através de diferença entre a Margem de Contribuição Total e os Custos Fixos Totais (HANSEN & MOWEN, 2001).

O conceito de Ganho tem origem na Teoria das Restrições, segundo Goldratt (1991), o Ganho é o índice pelo qual a empresa consegue gerar dinheiro através das vendas. Há uma ressalva no momento que se define que o “Ganho é receita, menos custos totalmente variáveis” (NOREEN *et al*, 1996, pág. 16). Guerreiro (1996) reforça este conceito no momento em que afirma que o ganho representa o preço de venda menos os valores pagos aos itens relacionados aos produtos vendidos.

Entretanto Norren *et al* (1996), destaca que conceitualmente não há diferenças significativas entre o conceito de Margem de Contribuição e Ganho, exceto pelo fato de que na Teoria das Restrições a mão-de-obra direta e as despesas administrativas (ligadas ou não a produção) não são utilizadas para se apurar o Ganho, exceto que a empresa pague por unidade produzida. Goldratt (1991) considera que diferentemente do início do século, hoje a mão-de-obra deve ser considerada com Despesa Operacional (Custos Fixos), uma vez que não há redução do valor pago em função da redução da produção.

Desta forma percebe-se que o conhecimento e classificação dos custos influenciam tanto o conceito de Margem de Contribuição, como o do Ganho. A margem de contribuição e o ganho são elementos amplamente utilizados para a tomada de decisões nas organizações. Utiliza-se o conceito de Margem de Contribuição para a determinação do ponto de equilíbrio nas análises de custo-volume-lucro, e utiliza-se o Ganho dentro da Teoria das Restrições uma vez dentro dos indicadores locais de desempenho (Ganho, Despesa Operacional e Inventários), “o Ganho deve ser a pedra fundamental, deve ser o primeiro na escala de importância” (GOLDRATT, 1991, pág. 45). Assim verifica-se que em ambos os arcabouços teóricos a apuração tanto da Margem de Contribuição como do

Ganho tem um papel significativo para a tomada de decisões. A Tabela 1 apresenta uma comparação entre a apuração da Margem de Contribuição e do Ganho.

Tabela 1. Comparação de Custeamento Variável com a Contabilidade de Ganho, (NOREEN et al, 1996, pág. 17)

Custeio Variável Convencional	Contabilidade de Ganho (Teoria das Restrições)
(+) Receitas	(+) Receitas
(-) Materiais Diretos	(-) Custos Totalmente Variáveis
(-) Mão de Obra-Direta	= Ganho
(-) Despesas Administrativas*	(-) Despesa Operacional
= Margem de Contribuição	= Lucro ou Prejuízo
(-) Despesas Fixas	*Despesas Gerais e administrativas tanto de produção como de não produção
= Lucro ou Prejuízo	

Percebe-se que nas classes teóricas apresentadas na revisão bibliográfica, a desconsideração do impacto do processo decisório na própria existência ou não de certo custo. Ilustrando essa questão, poder-se-ia discutir os custos de fretes, os quais são custos variáveis e diretos. Entretanto, o seu valor dependerá da decisão do mix de produção, no sentido de que unidade produtiva irá abastecer um determinado mercado. Assim sendo, surge, como critério de classificação, a questão da possibilidade de cálculo do custo antes ou após a definição do processo decisório.

3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

O presente trabalho dado a sua natureza aplicada, a qual objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática dirigida a solução de problemas específicos, utilizou-se como procedimento técnico a Pesquisa-ação.

A pesquisa-ação (THIOLLENT, 1998) pode ser definida como um tipo de pesquisa social concebida e realizada para a resolução de um problema, onde os pesquisadores e envolvidos no problema trabalham de modo cooperativo ou participativo. No entanto, a participação isoladamente não pode ser vista como a característica principal da pesquisa-ação e sim a solução de um problema não-trivial envolvendo a participação dos diversos atores do processo.

A pesquisa-ação (THIOLLENT, 1998) necessita atender dois objetivos básicos: o prático e o do conhecimento. Entende-se o primeiro como a contribuição da pesquisa na solução do problema em questão e o segundo como o conhecimento gerado a partir da solução do problema.

Nesse sentido, o objetivo prático desse trabalho foi o desenvolvimento e aplicação de uma nova abordagem de classificação de custos em uma instituição de ensino, visando o aprimoramento do seu processo decisório no sentido de definição do mix de produtos que maximize a sua lucratividade. Em termos de conhecimento, procurou-se a ampliação da tipologia tradicional de custos, no sentido da incorporação de uma nova classe que minimize as limitações da taxonomia tradicional e facilite o processo de tomada de decisão gerencial nas organizações.

4. UMA PROPOSTA DE AMPLIAÇÃO DA TAXONOMIA DE CUSTOS

O presente trabalho identifica na classificação de custos, uma necessidade de ampliação dos tipos de custos, considerando a influência da ocorrência do mesmo face ao processo decisório de definição do mix de produção. O mix de produção define as quantidades que deverão ser produzidas em uma determinada unidade produtiva, visando atender um determinado mercado e todos os arranjos produtivos e logísticos derivados dessa decisão. Nesse sentido, existe um conjunto de custos que poderão ou não ocorrer

derivado dessa decisão: fretes, impostos, uso de horas-extras etc. Sendo que essas definições alterarão os respectivos ganhos dos produtos finais.

Assim sendo, propõe-se um novo fator de classificação que relaciona-se quanto a definição dos ganhos:

- **Ganho pré-definido:** são aqueles itens de custos que podem ser definidos mesmo antes da definição do mix de produção, por exemplo: matéria-prima, embalagem, infraestrutura;

- **Ganho pós-definido:** são os itens que somente ocorrerão caso a definição do mix indicar na sua ocorrência, por exemplo: custo do frete (o valor a ser pago dependerá da definição da unidade produtora e o mercado receptor), impostos (o valor a ser pago dependerá da alíquota incidente na unidade e mercado envolvido).

Esse novo fator, se cruzado com a classificação dos custos quanto a sua variabilidade e relação de custeio direto/indireto, resultará em oito quadrantes possíveis, conforme a Figura 4.



Figura 4. Relação do Ganho Pré e Pós-definidos e os Custos Diretos, Indiretos, Fixos e Variáveis, fonte: os autores

esse novo fator de classificação possibilita uma revisão na própria definição de Ganho da TOC, a partir da máxima que o Lucro Global seja igual a diferença entre a receita e o custo global. A Figura 5 apresenta o sistema de equações.

$$\begin{aligned}
\text{LucroGlobal}(LG) &= \text{ReceitaGlobal} - \text{CustoTotalGlobal} \\
LG &= \sum_{i=1}^n \text{Preço}_i \times q_i - \text{CustoVariávelGlobal} - \text{CustoFixoGlobal}(CFG) \\
LG &= \sum_{i=1}^n \text{Preço}_i \times q_i - \text{CustoVariávelDiretoPréDefinidoGlobal} - \text{CustoVariávelIndiretoPréDefinidoGlobal} \\
&\quad - \text{CustoVariávelDiretoPósDefinidoGlobal} - \text{CustoVariávelIndiretoPósDefinidoGlobal} - CFG \\
LG &= \sum_{i=1}^n \text{Preço}_i \times q_i - \sum_{i=1}^n \text{CustoVariávelDiretoPréDefinido}_i \times q_i - \text{CustoVariávelIndiretoPréDefinidoGlobal} \\
&\quad - \sum_{i=1}^n \text{CustoVariávelDiretoPósDefinido}_i \times q_i - \text{CustoVariávelIndiretoPósDefinidoGlobal} - CFG \\
LG &= \sum_{i=1}^n q_i \times (\text{Preço}_i - \text{CustoVariávelDiretoPréDefinido}_i) - \text{CustoVariávelIndiretoPréDefinidoGlobal} \\
&\quad - \sum_{i=1}^n \text{CustoVariávelDiretoPósDefinido}_i \times q_i - \text{CustoVariávelIndiretoPósDefinidoGlobal} - CFG \\
LG &= \sum_{i=1}^n q_i \times \text{Ganho}_i - \text{CustoVariávelIndiretoPréDefinidoGlobal} \\
&\quad - \sum_{i=1}^n \text{CustoVariávelDiretoPósDefinido}_i \times q_i - \text{CustoVariávelIndiretoPósDefinidoGlobal} - CFG
\end{aligned}$$

Figura 5. Dedução do Lucro Global a partir da nova proposta de taxonomia.

Assim sendo, o Ganho individual dos produtos deveria considerar a parcela de custo variável direta e pré-definida, uma vez que a parcela variável direta e pós-definida será afetada pela decisão do mix de produção. Visando ilustrar a aplicação desse novo fator de classificação, a mesma foi utilizada em uma organização de ensino superior, visando a ilustração prática e a análise da robustez dessa proposta.

5. EXEMPLIFICAÇÃO DA ESTRUTURA DE CUSTOS NA IES

Para melhorar a compreensão da proposta deste trabalho, formulou-se alguns exemplos aplicados aos novos critérios de classificação propostos nesse artigo. Para a criação destes exemplos, faz-se necessário a concreta definição dos produtos/serviços oferecidos pela organização em estudo, no caso uma Instituição de Ensino Superior. Dessa forma os produtos ou serviços ofertados foram classificados da seguinte forma:

- **Cursos de Graduação:** os cursos de graduação são oferecidos aos alunos provenientes do Ensino Médio através da aprovação no processo Vestibular, a métrica utilizada são as vendas de vagas em cada uma das disciplinas (créditos);
- **Cursos de Pós-Graduação:** os cursos de pós-graduação são oferecidos aos alunos provenientes do Ensino Superior (Bacharelados, Licenciaturas, Tecnológicos) através da aprovação no processo interno de entrevistas, análises de currículos e classificação (conforme a área) em avaliações realizadas pelas associações dos programas de pós-graduação de cada uma das áreas, a métrica utilizada são as vendas de vagas no curso;
- **Cursos de Extensão:** os cursos de extensão são oferecidos aos alunos da comunidade em geral, sendo necessário para algumas das atividades desenvolvidas diferentes níveis de escolaridade, a métrica utilizada são as vendas de vagas no curso ofertado;
- **Pesquisa:** a pesquisa é base de geração de conhecimento dentro da Instituição de Ensino Superior, através dela o estado da arte e as experiências são repassados aos discentes. Neste sentido a mesma tem papel especial e é desenvolvida por docentes titulados e capazes de, utilizando as metodologias científicas existentes, desenvolver o conhecimento na comunidade, a métrica para este tipo de atividade é a pesquisa em si;

• **Consultorias Técnicas:** desenvolvimento de atividades em organizações da região que visem a melhoria e o crescimento das mesmas. Nestas atividades, os profissionais da Instituição, disseminam e aplicam seus conhecimentos nos demandantes, a métrica neste caso é próprio serviço prestado;

• **Editora:** editoração e publicação do material intelectual produzido internamente na Instituição de Ensino Superior ou produzido na região, a métrica utilizada são as unidades literárias vendidas;

• **Vestibular:** processo de seleção e classificação de alunos para ingresso na Instituição através da realização de avaliações que demonstrem os conhecimentos adquiridos pelos candidatos, a métrica utilizada é a vaga para participação no processo vestibular.

Com base nestes produtos elencou-se alguns custos que se fazem presentes e alocou-se cada um destes custos nos quadrantes propostos, conforme apresenta a Figura 6. Na seqüência desta ilustração apresentam-se os critérios utilizados para o enquadramento dos custos.

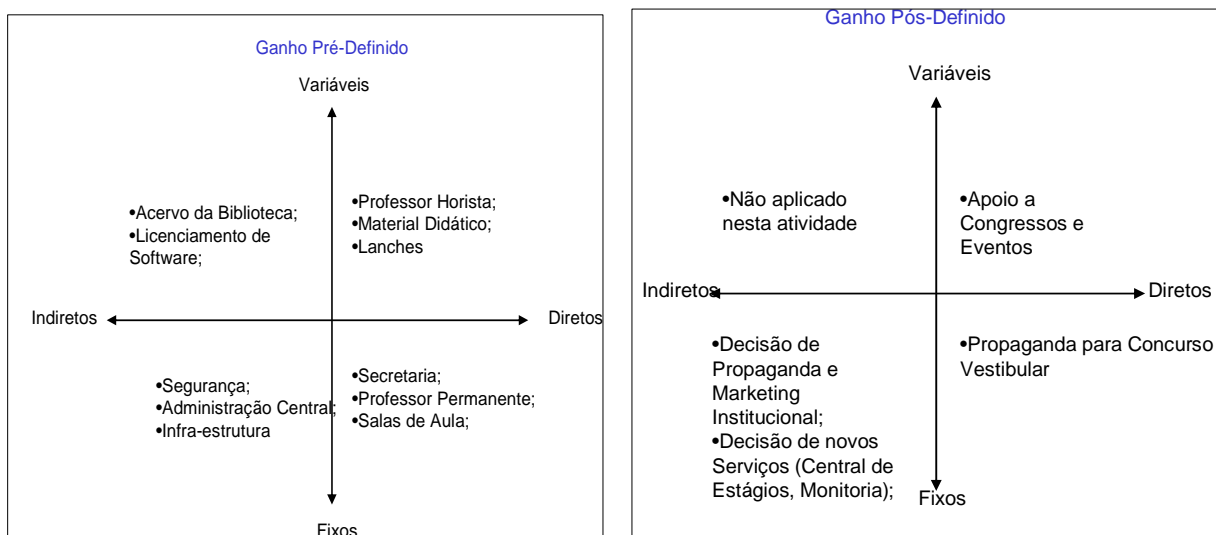


Figura 6. Classificação Custos Diretos, Indiretos, Fixos e Variáveis, fonte: os autores.

Ganho Pré-Definido

- Custos Variáveis Diretos
 - Professor Horista para os Cursos de Graduação: considera-se o professor horista como um custo variável direto, em função de ter-se ou não este custo pela decisão de abertura de uma determinada turma e poder-se alocá-lo diretamente as vagas ofertadas;
 - Material Didático em Cursos de Extensão: o material didático pode ser classificado desta forma, uma vez que o custo do mesmo varia em função do número de alunos e podem estar diretamente alocado as vagas ofertadas;
 - Lanches em Cursos de Extensão: os lanches fornecidos são classificados desta forma, pelas mesmas justificativas utilizadas para a classificação do Material Didático;

- Custos Fixos Diretos
 - Secretaria dos Cursos de Pós-Graduação: os custos da Secretaria são fixos, uma vez que tendo ou não alunos ter-se-á o compromisso financeiro e é direto uma vez que o curso não está concluído até que as documentações referentes ao mesmo estejam conferidas e emitidas;
 - Professor Permanente nos Cursos de Pós-Graduação: o professor permanente diferentemente dos horistas, gera compromissos financeiros independentemente da existência de alunos, desta forma pode ser considerado fixo, é diretamente alocado em função de que assim como a secretaria, está ligada a atividade fim da Instituição de Ensino Superior;
 - Salas de Aula dos Cursos de Pós-Graduação: os custos referentes à sala de aula são assim classificados pelos mesmos motivos que se classifica o Professor Permanente;
- Custos Fixos Indiretos
 - Segurança do Campus: esta atividade é assim classificada, pois não faz parte da atividade fim e desta forma não há como alocar este custo diretamente ao produto ou serviço ofertado, é considerado fixo uma vez que se fará presente na carteira de pagamentos, independentemente do nível de atividade;
 - Administração Central da Instituição de Ensino: esta atividade pode ser considerada como fixa uma vez que, dentro de um determinado nível de atividade, não varia pelo acréscimo ou decréscimo de venda de uma unidade e não faz parte diretamente do fornecimento do produto ou serviço;
 - Infra-Estrutura do Campus: a manutenção do campus, os gastos para limpeza e conservação, obras de reparo, estão presentes independentemente do nível de atividade, e não podem ser diretamente alocadas a cada um dos produtos, pois é considerada com atividade meio;
- Custos Variáveis Indiretos
 - Acervo da Biblioteca: os custos variáveis indiretos possuem uma certa complexidade para serem encontrados, mas, pode-se classificar o Acervo da Biblioteca desta forma, uma vez que, em função da quantidade de alunos que a Instituição possui, a razão alunos por livro deve ser respeitada e uma vez que estes são comprados, eles poderão ou não ser utilizados em um determinado curso. Estes apresentam configuração diferente dos materiais-didáticos;
 - Licenciamento de Software : o licenciamento de software pode ser justificado utilizando a mesma argumentação do acervo da Biblioteca;

Ganho Pós-Definidos

- Custos Variáveis Diretos
 - Apoio a Congressos e Eventos para Docentes e Discentes dos Cursos de Pós-Graduação: este é um custo totalmente alocável diretamente ao aluno, é variável, pois depende da quantidade de alunos e da participação dos mesmos em eventos, e é pós-definido uma vez que o custo é gerado após a tomada de decisão de ter esse tipo de apoio;
- Custos Fixos Diretos

- Propaganda para Concurso Vestibular: este custo é fixo, pois uma vez decidido realizar o investimento, o mesmo estará definido independente da quantidade de candidatos que se tenha, é direto uma vez que pode-se distribuir este custo entre os participantes, mas é pós-definido uma vez que o mesmo somente ocorrerá se a decisão de investimento em propaganda seja realizada;
- Custos Fixos Indiretos
 - Decisão de Propaganda Institucional da Instituição de Ensino: trata-se de um custo fixo, pois o mesmo não está relacionado ao volume de produção, e indireto, uma vez que não seria possível definir um parâmetro direto de rateio para os produtos/serviços da Instituição de Ensino. Entretanto, esse custo é uma decisão estratégica da organização no sentido de divulgar a sua marca, ou até mesmo de aumentar a sua participação no mercado. Assim sendo, o custo somente ocorrerá se essa decisão for confirmada;
 - Decisão de Novos Serviços para Alunos dos Cursos de Graduação: nesse item entrariam os custos de serviços, como central de estágio. Esses custos, analogamente com o anterior, seriam indiretos e fixos, mas somente ocorrerão se a decisão desse novo serviço ocorrer;
- Custos Variáveis Indiretos
 - Não aplicado: Nas atividades de Instituições de Ensino Superior não são encontrados custos que se encaixem nesta classificação. Entretanto, isto não invalida a proposição, uma vez que há outras atividades que possuem esta configuração;

6. CONCLUSÕES

O presente artigo apresentou uma ampliação da classificação de custos tradicional, inserindo o conceito do Ganho Pré e Pós-Definido. Esse fator de classificação relacionado com os fatores de fixo/variável e indireto/direto, proporcionaram uma revisão teórica na definição do Ganho proposta pela Teoria das Restrições. Assim sendo, o Ganho ao contrário da simples subtração da receita pelos custos totalmente variáveis, considerará mais especificamente, apenas os custos variáveis, diretos e pré-definidos. Quanto a definição do Lucro Global de uma organização, a nova proposta de classificação, proporciona uma estruturação dos custos envolvidos em termos da sua pré ou pós-determinação, variabilidade ou não e alocação direta ou não, podendo inclusive resultar em uma nova visualização desse cálculo.

Na verdade, o fundamento dessa proposta de ampliação da Taxonomia de Custos está baseado na importância do processo decisório do *mix* de produção para as organizações, uma vez que os itens de custos com Ganhos Pós-definidos sofrem influência direta dessa decisão. Nesse sentido, caso esse processo decisório seja baseado em ferramentas matemáticas de otimização, a abordagem proposta apresenta uma reformulação na Função Objetivo desse modelo matemático, paricionando-o nos itens com Ganho Pré-definidos e, a título de eventuais penalidades do modelo matemático, os demais itens de Ganho Pós-definidos sendo eles fixos ou não, diretos ou não.

A aplicação prática da presente abordagem em uma Instituição de Ensino Superior, permitiu as seguintes conclusões empíricas:

- **Necessidade da clara definição dos produtos/serviços da organização:** torna-se fundamental para a real avaliação de custos, a correta definição ampliada do conceito de produtos e serviços de uma organização. No caso de uma Instituição de Ensino, dado a sua complexidade, esse conceito pode não estar totalmente formalizado. O presente trabalho apresentou uma definição inicial dos possíveis produtos e serviços desse tipo de

organização, mas sem a ambição de ser uma lista completa, cabendo a possibilidade e necessidade da ampliação da mesma;

- **Avaliação dos itens de custos face aos quadrantes que os mesmos estão definidos:** o próprio exercício de classificação dos itens de custos nos oito quadrantes propostos pela ampliação da Tipologia Geral de Custos, possibilita um aprendizado tanto da estrutura da organização, quanto da lógica geral do item de custo. Principalmente nos itens com Ganho Pós-Definidos, pois relaciona diretamente o item de custo com o processo decisório da organização;

- **Subsídio prático para o processo de tomada de decisão estratégico da organização:** nesse sentido, a classificação aplicada à Instituição de Ensino Superior proporcionou uma revisão nas definições estratégicas da mesma, pois possibilitou uma avaliação mais ampla dos itens de custos e as suas relações com o processo decisório de otimização de seus resultados financeiros.

Finalizando, o presente trabalho possibilita uma continuidade de discussão, no sentido do desenvolvimento de apoio teórico na questão do processo decisório do mix de produção nas organizações. Discussão essa que deveria avaliar algumas questões mais operacionais derivadas da presente proposta de reformulação da lógica geral do conceito de Lucro Global da empresa.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES Jr., J. A. V., **Em direção a uma teoria geral do processo na administração da produção: uma discussão a partir da possibilidade de unificação da teoria das restrições da teoria que sustenta a construção dos sistemas de produção com estoque zero.** Tese (Doutorado em Administração), Programa de Pós-Graduação em Administração/ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.
- BORNIA, Antônio Cezar. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em Empresas Modernas**, Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BRACKER, Morton & JACOBSEN, Lyle E. **Cost Accounting – a managerial approach**, New York: McGraw-Hill do Brasil, 1973.
- FERGUSON, C. E. **Microeconomia**. Rio de Janeiro: Forense-universitária, 1985.
- FREMGEN, James M. **Managerial cost analysis**, Illinois, Richard. D. Irwin, 1966.
- GUERREIRO, Reinaldo, **A Meta da Empresa: Seu alcance sem Mistérios**, São Paulo: Atlas, 1996.
- GOLDRATT, Eliyahu M. **A Síndrome do Palheiro: Garimpendo informações num oceano de dados**, São Paulo: C.Fulmann. 1991.
- HANSEN, Don R., MOWEN, Maryanne M. **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle**, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
- HENDRIKSEN, Eldon S. **Accounting Theory**, Illinois, Richard D. Irwin 1965.
- HORNGREN, Charles T. **Contabilidade de Custos: Um enfoque administrativo**, São Paulo: Atlas, 1986.
- HORNGREN, Charles T. FOSTER, George, **Contabilidade de Custos**, Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- LAWRENCE, W. B. **Contabilidade de Custos**, São Paulo, IBRASA, 1975.
- LEONE, George Guerra, **Custos: Um enfoque administrativo**, 14^a Ed, Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001.
- LI, David H., **Cost accounting for management applications**, Ohio, Charles E. Merrill Books, 1966.

MATZ, Adolph, CURRY, Othel, FRANK, George W., **Cost Accounting**, Cincinnati, Ohio, South-Western, 1967.

MARTINS, Eliseu, **Contabilidade de Custos**. 7ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MEGLIORINO, E. **Custos**. São Paulo: Makron Books, 2001.

NETTEN, E. W., **Responsibility accounting for better management**, In: Hector, R. & Firmin, Peter A. Contemporary issues in cost accounting. Boston, Houghton Mifflin, 1996.

NEUNER, John J. W., **Contabilidad de Costos, principios y practica**, 2 ed. México, Unión Tipográfica e Editorial Hispano-Americana 1967.

NOREEN, Eric; Smith, Debra e Mackey, James T. **A Teoria das Restrições e suas Implicações na Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Educator Editora, 1996.

OENNING, Vilmar. **Decisões sobre mix de produção em indústrias de produção conjunta: Uma abordagem a partir da Teoria das Restrições e da Pesquisa Operacional**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Contábeis, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2004.

PAULO, Edílson, JÚNIOR, Carlos Pedrosa, LEONE, George S. Guerra. **Taxonomia dos Sistemas e Critérios de Custeio**, In: Anais X Congresso Brasileiro de Custos, Guarapari, 2003.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 1998.

A proposal of amplification of general taxonomy of costs: an application in a higher education institution

Daniel Pacheco Lacerda¹, daniel.lacerda@gpi.ufrj.br

Luis Henrique Rodrigues², lhr@produttare.com.br

¹ COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Doutorado em Engenharia de Produção
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Mestrado em Engenharia de Produção e
Sistemas
São Leopoldo, RS, Brasil.

**Received: November, 2006 / Accepted: December, 2006*

ABSTRACT

The present article presents, starting from a wide revision of the current classification of costs, an amplification proposal, considering a new taxonomy vector. That new vector considers the subject of the costs with relationship your occurrence based on the process of decision of the mix of production of the organization and affecting your respective ones won. Like this being, some costs could be classified in having Throughput Pre-defined and other as having Throughput Powder-defined. The work relates that new classification with the variability concepts and the direct and indirect allocation of costs, resulting in eight groups of costs, which were used in the sense of a theoretical revision in the specific formulation of the Global Profit of the organization. Concluding and trying to illustrate the presented proposal, the same was applied in a higher education Institution, trying to validate the robustness of the developed proposal.

Keywords: Costs, Taxonomy, Theory of Constraints.
