

Alocação de custos, teoria da agência e externalidades: uma revisão e relacionamento de conceitos

Francisco Antonio Bezerra
MARINES LUCIA BOFF
Diogo Toledo do Nascimento
Adriano Lourensi

Resumo:

O presente artigo trata da alocação de custos para tomada de decisão, observadas as teorias da agência e das externalidades. Seu objetivo é descrever a alocação de custos como um instrumento de controle interno que induz um comportamento benéfico para as organizações e, paralelamente, apresentar as limitações na alocação de custos que devem ser obedecidas para que estes efeitos sejam alcançados. O problema pesquisado refere-se ao relacionamento entre a alocação de custos e as questões de controle dos resultados produzidos pelas decisões dos gestores e como os conceitos trazidos pela teoria da agência e das externalidades ajudam a explicar o porquê da alocação de custo para o controle. Em termos metodológicos, esta pesquisa classifica-se, quanto ao seu objetivo, como sendo uma pesquisa exploratória e, quanto ao delineamento da pesquisa, trata-se de uma pesquisa bibliográfica. As conclusões denotam que em decisões de alocar custos não existe uma regra única a ser assumida como verdade. Tais decisões dependem do formato da curva de custo do departamento de suporte e em que ponto da curva a empresa está. Observadas as curvas de custos, a decisão de alocar os custos está relacionada ao conhecimento da curva e do comportamento do custo médio, não do valor do custo marginal.

Área temática: *Desenvolvimentos Teóricos em Custos*

Alocação de custos, teoria da agência e externalidades: uma revisão e relacionamento de conceitos

Francisco Antonio Bezerra (FURB) – fbezerra@furb.br

Marines Lucia Boff (FURB) – marinesboff@hotmail.com

Diogo Toledo do Nascimento (USP) – dtoledo@usp.br

Adriano Lourensi (FURB) - lourensi@upf.br

Resumo

O presente artigo trata da alocação de custos para tomada de decisão, observadas as teorias da agência e das externalidades. Seu objetivo é descrever a alocação de custos como um instrumento de controle interno que induz um comportamento benéfico para as organizações e, paralelamente, apresentar as limitações na alocação de custos que devem ser obedecidas para que estes efeitos sejam alcançados. O problema pesquisado refere-se ao relacionamento entre a alocação de custos e as questões de controle dos resultados produzidos pelas decisões dos gestores e como os conceitos trazidos pela teoria da agência e das externalidades ajudam a explicar o porquê da alocação de custo para o controle. Em termos metodológicos, esta pesquisa classifica-se, quanto ao seu objetivo, como sendo uma pesquisa exploratória e, quanto ao delineamento da pesquisa, trata-se de uma pesquisa bibliográfica. As conclusões denotam que em decisões de alocar custos não existe uma regra única a ser assumida como verdade. Tais decisões dependem do formato da curva de custo do departamento de suporte e em que ponto da curva a empresa está. Observadas as curvas de custos, a decisão de alocar os custos está relacionada ao conhecimento da curva e do comportamento do custo médio, não do valor do custo marginal.

Palavras-chave: Alocação de Custos. Teoria da Agência. Externalidades.

Área Temática: Desenvolvimentos teóricos em custos

1 Introdução

O tema “alocação de custos” é uma fonte eterna e provavelmente, inesgotável de pesquisas e teorias, em todos os casos ou na maioria delas, controversas. O trabalho seminal de Zimmerman (1979) cita diversos artigos que apresentam questões relacionadas à alocação de custos que datam de 1923. Contudo, certamente os problemas que envolvem a alocação de custos são bem mais antigos.

Johnson e Kaplan (1996, p. 5) descrevem uma interessante passagem histórica que pode levar à interessantes conclusões sobre a necessidade das empresas de alocar seus custos entre unidades organizacionais e entre seus produtos e serviços:

Como conseqüência da Revolução Industrial e da possibilidade de se beneficiar da economia de escala, tornou-se interessante para os proprietários de empresas do século XIX direcionar significantes somas de capital para seus processos de produção [...] A viabilidade e sucesso a longo prazo dessas organizações “administradas” revelavam os ganhos que poderiam ser obtidos na administração de uma organização hierárquica, opondo-se à condução dos negócios através de transações de mercado.

Sob essa perspectiva, coloca-se a necessidade da informação gerencial vinculada ao avanço da forma assumida pela estrutura organizacional das empresas. Essa grande transformação ocorre no momento em que as “transações de troca” eram realizadas entre um

empresário e o proprietário de determinado bem. Ou seja, não existia relação empregatícia, os fornecedores encontravam-se fora da empresa, além disso, a medida de lucratividade do negócio era baseada simplesmente na busca pela maximização da diferença entre o que era pago ao fornecedor do bem e o que era cobrado como preço de venda. A partir do momento em que os empresários vislumbram a possibilidade de aumento da lucratividade pela inserção da relação empresário-empregado, esse novo ambiente gera as condições necessárias para a criação de empresas hierarquicamente organizadas, com diversos níveis de gerência espalhados por vezes em uma grande área territorial.

Johnson e Kaplan (1996, p. 6) complementam sua descrição histórica sobre o desenvolvimento da Contabilidade Gerencial afirmando que “com os processos de transformação – antes supridos, a um preço, por trocas de mercado – passando a serem executados dentro das organizações, surgiu a demanda por indicadores para determinar o “preço” do produto de operações internas.”

Os indicadores descritos pelos autores eram de suma importância no acompanhamento da eficiência na transformação dos insumos fornecidos pela organização às unidades organizacionais, em muitos dos casos, geograficamente distantes.

Sendo assim, a Contabilidade Gerencial desenvolveu-se no momento em que foi alterada a forma como eram produzidos os bens (de simples troca para empresas hierarquicamente organizadas), e isso ocorreu pela necessidade de monitoramento da eficiência na utilização dos recursos por parte das unidades descentralizadas.

Ainda nas palavras de Johnson e Kaplan (1986, p. 6):

Os custos medidos incluíam mão-de-obra e matéria prima, e envolviam alguma atribuição de despesas gerais. A meta dos sistemas era identificar os diferentes custos dos produtos intermediários e finais da empresa, e fornecer uma referência para medir a eficiência do processo de transformação [grifo dos autores].

Os autores (*ibid.*) concluem aquilo que seria a primeira grande evolução da Contabilidade Gerencial, afirmando que os indicadores (resultado operacional, custo unitário de produção, custo total de produção) foram projetados para motivar e avaliar a eficiência de processos internos, não para medir a “lucratividade” geral da empresa.

Outra grande evolução dos sistemas de informações gerenciais ocorreu com o advento de organizações empresariais diversificadas.

As corporações descentralizadas e multidivisionais desenvolveram-se para se valerem da economia de escopo – os ganhos do compartilhamento de funções organizacionais comuns a um amplo espectro de produtos. A enorme diversidade nos mercados de produtos atendidos por essas gigantescas corporações exigia novos sistemas e indicadores para coordenar atividades dispersas e descentralizadas. Gerentes de divisão foram responsabilizados pela rentabilidade e retorno do capital, desfrutando de autoridade para fazer pedidos de capital. (JOHNSON e KAPLAN, 1996 p. 9).

Apesar de motivada por um fato distinto da primeira evolução dos sistemas de informações gerenciais (escala x escopo), a segunda grande evolução desses sistemas deu-se com a mesma intenção: controle.

Os sistemas de informações gerenciais funcionam como mecanismos de ligação entre as cadeias hierárquicas de uma organização empresarial (superior-subordinado-superior). Por um lado, são responsáveis pela transmissão de objetivos individuais e coletivos para as unidades descentralizadas e, por outro, são utilizados para avaliar o nível de alcance desses objetivos.

O problema pesquisado neste artigo é exatamente esse: *qual o relacionamento entre a alocação de custos e as questões de controle dos resultados produzidos pelas decisões dos*

gestores? E como os conceitos trazidos pela teoria da agência e das externalidades ajudam a explicar o porquê da alocação de custo para o controle?

O objetivo principal é descrever a alocação de custos como um instrumento de controle interno, na medida em que auxilia na indução de um comportamento por parte dos gestores que é benéfico para as organizações. Subliminarmente apresenta-se a existência de limitações na alocação de custos que devem ser obedecidas para que estes efeitos sejam alcançados.

2 Métodos e técnicas da pesquisa

Seguindo a proposta de classificação de pesquisa descrita por Gil (1987, p. 45) esta pesquisa pode ser classificada quanto ao seu objetivo como sendo uma pesquisa exploratória. De acordo com o autor, a pesquisa exploratória tem como objetivo:

[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: a) levantamento bibliográfico; b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e c) análise de exemplos que estimulem a compreensão.

Este trabalho enquadra-se nessa classificação por dois aspectos: primeiro, pela técnica utilizada e, segundo, pelo problema estudado.

Quanto ao delineamento da pesquisa, pode-se afirmar que corresponde a uma pesquisa bibliográfica, pois foi desenvolvida a “partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 1987 p. 48).

3 Alocação de custos

Com relação à questão de alocação de custos, Horngreen et al. (2002, p. 179) acreditam que o problema ocorre por conta da necessidade de associação de um custo, ou de um grupo de custos, a um ou mais “objetivos de custeio”, tais como departamentos, produtos, clientes ou canais de distribuição. Essa associação deveria ocorrer de acordo com o consumo de recursos que cada “objetivo de custeio” causa. No entanto, nem sempre esse consumo é claramente identificado com o seu causador.

Obviamente, quando o relacionamento é claro e direto, essa associação custo-objetivo não é realizada por meio da alocação de custos, que só ocorre quando a relação entre o custo-objetivo é indireta.

A tarefa do sistema de alocação de custos é encontrar mecanismos que relacionem os custos aos “objetivos” por uma função que é uma aproximação da relação de causa entre esses dois elementos (custos x objetivos de custeio).

O grande motivo para tal é que os gestores das unidades organizacionais precisam ser informados das conseqüências de suas decisões. Por exemplo, a opção pela abertura de uma nova agência bancária, que resultaria em mais trabalho de monitoramento para o Departamento de Processamento de Dados, além de gastos com o estabelecimento de redes de comunicação. Um outro exemplo seria a abertura de novas turmas do curso de contabilidade, fato que acarretaria mais trabalho para a área administrativa da faculdade, dentre outros. Nesses casos, o custo incremental resultante da decisão precisa ser direcionado para o responsável, isso é, o causador do custo.

Horngreen et al. (2002, p.180) descrevem os principais propósitos da alocação de custos:

- 1) **para obter a motivação desejada:** a alocação de custos é feita com a intenção de influenciar o comportamento dos gestores, promover o alinhamento dos objetivos e permitir o gerenciamento dos esforços para o atingimento dos objetivos. A alocação de custos pode ser seletiva, de acordo com o comportamento que a empresa desejar incentivar, como por exemplo, a utilização de um canal de comunicação de dados/voz recém-adquirido. Assim sendo, poderá decidir por não alocar o custo desse canal de comunicação para as unidades da empresa. Por outro lado, essa mesma empresa faz com que as demonstrações de resultado das unidades sejam sensibilizadas pelo custo dos demais canais de comunicação existentes;
- 2) **para cálculo do lucro e valoração de ativos:** o custo é alocado aos produtos para cálculo dos custos de produtos em estoque e custo dos produtos vendidos. Essa alocação também é utilizada pelos gestores no planejamento, na avaliação de performance e na motivação dos gestores das diversas unidades; e,
- 3) **para justificar os custos na busca de ressarcimento:** em certos casos, os preços são estabelecidos com base nos custos, como nos contratos de prestação de serviço ao governo, nos quais são comuns as cláusulas de ressarcimento em virtude da ocorrência de gastos acima do previsto.

Os propósitos da alocação de custos descritos por Horngreen et al. (2002) permeiam questões relacionadas a planejamento e controle (primeiro propósito) e também auxiliam no cálculo dos custos dos produtos vendidos e em estoque, incluindo a utilização dessa informação para estabelecer valores de ressarcimentos (segundo e terceiro).

As discussões históricas no trabalho de Johnson e Kaplan (1996) discutidas anteriormente, e os comentários de Horngreen et al. (2000) sobre a importância da alocação dos custos e como a alocação destes pode influenciar o comportamento dos gestores nos remete novamente às conclusões do trabalho de Zimmerman (1979). Segundo ele, os diversos trabalhos publicados sobre alocação de custos levam a fronteiras distintas que por um lado concluem que qualquer critério de alocação de custos é essencialmente arbitrário ou, por outro lado, indicam que a singularidade das empresas é tão evidente a ponto de qualquer tentativa de generalização de um sistema de alocação de custos ser falaciosa.

Sobre essa literatura, Zimmerman (1979) conclui que é essencialmente normativa – visa descrever como as empresas deveriam ou não alocar seus custos – e se esquecem de perguntar por que as empresas, apesar de todos os avisos em contrário, continuam fazendo alocações de custos.

Zimmerman (*ibid.*) apresenta algumas conclusões interessantes na busca de apresentar as razões pelas quais as empresas, a despeito do que comentam os pesquisadores, continuam realizando alocações de custos. O termo “alocação de custos” é apresentado neste trabalho segundo a definição de Horngreen, Foster e Datar (2000, p. 19): “[...] os custos que são alocados a um objeto de custo são denominados de custos indiretos”, o que se contrapõe à “apropriação direta do custo”. Essas conclusões relacionam-se à descrição da evolução histórica dos sistemas de informações gerenciais (dentro dos quais inclui-se o sistema de informação de custos), bem como às questões comportamentais descritas por Horngreen et al. (2002).

Zimmerman (1979) acredita que os gerentes terão um comportamento diferente se os custos forem alocados para suas unidades. O trabalho de Zimmerman corresponde à construção de um arcabouço teórico (Teoria Positiva), o qual descreve as condições suficientes que suportam as conclusões de Johnson e Kaplan (1996) e Horngreen et al. (2002).

3.1 Teoria da agência e alocação de custos

O problema da agência ocorre quando um indivíduo (o principal) delega à outro (o agente) a execução de algumas atividades que deverão ser executadas em favor do primeiro (JENSEN; MECKLING, 1976; JENSEN; MECKLING, 1986; ZIMMERMAN, 1979).

É de se esperar, assumindo a racionalidade do agente, que este esteja interessado em maximizar seu “bem estar” (seus ganhos), o que significa dizer que o agente pode executar atividades e consumir recursos em ações que não trazem, necessariamente, a maximização do resultado do principal.

Por esse motivo, o principal é impelido a criar mecanismos de controle e de recompensas para os agentes. O intuito é desencorajar decisões que, por um lado, tragam benefícios para os agentes e, por outro, resultem apenas em despesas para o principal.

O conflito entre os interesses do principal e do agente ocorre por diversos motivos, dentre eles:

1) a diferença no nível de tolerância ao risco: os agentes são, em geral, menos tolerantes ao risco, o que os leva a tomar decisões mais conservadoras comparadas àquelas tomadas diretamente pelo principal; e,

2) o horizonte de trabalho: o agente costuma incorporar em suas decisões uma visão de curto prazo, e isso ocorre porque o agente pretende abandonar a empresa antes do principal.

Para reduzir os custos totais incorridos com o problema de agência, as empresas são forçadas a implementar políticas como: aumentar os gastos com segurança para evitar roubos, aumentar o número de supervisores, implementar sistemas de informações contábeis e gerenciais para avaliação de resultado e cálculo do valor dos estoques, dentre outras (JENSEN; MECKLING, 1976).

Todavia, os investimentos em controles são realizados até certo nível. Jensen e Meckling (1976) afirmam que a perda residual, diferença entre o resultado obtido pela decisão tomada pelo agente e o que poderia ser atingido pela melhor decisão, sob a perspectiva do principal, existe porque o custo de implementação de novos controles para delinear os limites da tomada de decisão por parte dos agentes é maior do que o benefício de implantá-los. Ou seja, nem todo comportamento contraproducente dos agentes, sob a ótica do principal, é eliminado pela implementação de controles. E isso ocorre pela análise do custo-benefício de implantação de sistemas de controle.

O sistema de informação gerencial, em especial o sistema de alocação de custos, tem um papel importante na minimização dos custos de agência, pois a forma como é alocado o custo para as unidades organizacionais altera os resultados dos agentes, causa impacto no valor de suas recompensas e, por conseguinte, altera seu comportamento.

Os gestores das unidades possuem orçamentos e objetivos. Seus ganhos serão obtidos pela capacidade de gerenciamento desses recursos e pela capacidade de completar certos objetivos (ZIMMERMAN, 1979).

3.2 Teoria positiva da alocação dos custos

No entanto, o comportamento do gestor de uma unidade não é, exclusivamente, governado por ganhos monetários. Existem outros fatores “sociais” que estimulam o seu comportamento em relação ao consumo de recursos: número de subordinados, sala própria com mobília diferenciada, horas de trabalho por dia, dentre outros.

Assim, pressionado por um orçamento, e de acordo com sua função utilidade, o gestor faz escolhas sobre a quantidade de recursos de cada insumo necessário para sua produção. Significa que, nos casos em que a utilidade do agente não depende exclusivamente de fatores financeiros, este pode optar por trocar uma parcela da produção possível (lucro para o

principal) pelo consumo de alguns insumos que aumentam sua utilidade (contratação de novos funcionários, aquisição de novos equipamentos, nova mobília etc.).

Zimmerman (1979) descreve um exemplo no qual um gestor é forçado a escolher entre a maximização do lucro da empresa ou a maximização da sua função utilidade. Para criar esse exemplo, o autor assumiu que:

1) a lucratividade, até certo nível, sofre influência positiva com os gastos incorridos com as prerrogativas. Nessa faixa, ocorre que o custo marginal é menor do que o valor marginal do produto (como em Zimmerman (1979), denominou-se de “prerrogativas” os gastos com insumos que maximizam a função utilidade do gestor (agente). Estes gastos estão ligados ao status do cargo);

2) a lucratividade da empresa diminui com o consumo excessivo de prerrogativas. Nesse caso, o custo marginal está sendo superior ao valor marginal do produto;

3) assume-se que a função utilidade do gestor é função da lucratividade da empresa (ou centro de lucro) e dos gastos com prerrogativas. Em outras palavras: como o gestor não pode fazer o que gostaria com seu orçamento, ele troca parte da sua utilidade por maiores lucros, assumindo que haja substitutos fora da empresa para as prerrogativas que desejaria possuir e que o agente pode adquiri-las depois. O que o agente está fazendo é trocar o aumento do seu ganho monetário (aumento do ganho proveniente da participação nos resultados) pela diminuição dos gastos com as prerrogativas;

4) para o agente, a relação entre o lucro da empresa e os gastos com prerrogativas resultam em curvas de indiferença convexas a partir da origem (BILAS, 1987). As curvas mais distantes da origem representam maior utilidade para os agentes; e,

5) o formato da curva de indiferença depende do equilíbrio percebido pelo agente entre o lucro e os gastos com as prerrogativas (já que a utilidade é única para cada indivíduo). Esse equilíbrio é analisado pelo agente a partir da análise da política de participação nos resultados praticada pela empresa, o que, em outros termos, representa a forma como a empresa definiu que serão distribuídos os lucros.

Matematicamente, pode-se representar a função utilidade como tendo dois argumentos, $u_i(\ell, \rho)$, que indicam que a utilidade do agente (i) é calculada pelo equilíbrio entre as trocas do valor de lucro (ℓ) e os gastos com prerrogativas (ρ) que o agente escolhe fazer. A Figura 1 demonstra as curvas de indiferença do agente:

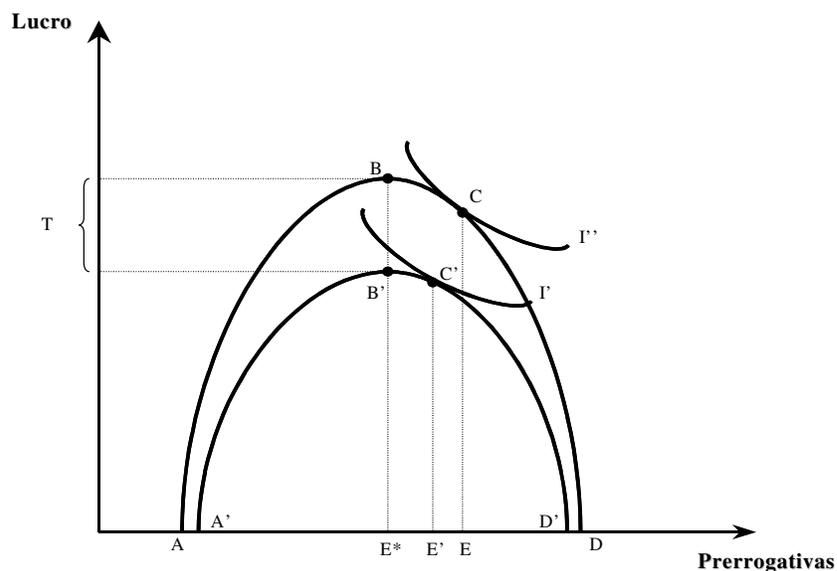


Figura 1 - Custos indiretos como limitadores dos gastos discricionários
Fonte: Adaptado de Zimmerman (1979, p. 508).

A Figura 1 é uma representação da curva de produção possível ($ABCD$) que relaciona o valor do lucro com o consumo de um bem considerado pelo agente como uma prerrogativa (por exemplo, o número de funcionários ou o consumo de serviços internos de TI). A Figura 1 mostra que o lucro da empresa é maximizado pelo nível de gasto de prerrogativas E^* . As curvas de indiferença do agente são representadas por I' e I'' .

O agente, nesse caso, não irá escolher o nível de consumo de prerrogativa que maximiza o lucro da empresa (E^*). Pelo contrário, é levado pela sua função utilidade que engloba questões relacionadas a status e não apenas fatores financeiros, a avaliar a possibilidade de troca entre uma parcela do lucro pelo consumo maior de prerrogativas, por exemplo, no ponto C , no qual o agente encontra $E > E^*$.

O principal pode incorporar diversos mecanismos de monitoramento do nível de consumo das prerrogativas: relatórios periódicos de consumo, acompanhamento do orçamento de despesas, comparativos de consumo entre os agentes, dentre outros. Contudo, já se sabe que esses mecanismos somente serão empregados até o limite em que o custo marginal de implementação for igual ou inferior aos benefícios trazidos para o principal. É improvável que o consumo discricionário de prerrogativas seja eliminado pela incorporação de controles.

A alocação de custos é colocada por Zimmerman (1979) como um instrumento simples que limita o consumo discricionário de recursos. Imagina-se que, após a alocação dos custos indiretos (T), a curva que indica a fronteira de lucro possível ($ABCD$) para o centro de resultado passe a ser ($A'B'C'D'$). Isso reduz a possibilidade de lucro para o agente, e uma nova relação de equilíbrio precisa ser estabelecida, levando em consideração a função utilidade do agente ($u_i(\ell, \rho)$).

Como a estimativa de retorno financeiro feita pelo agente foi alterada pela alocação de custos indiretos, este é motivado a deslocar o consumo discricionário de prerrogativas. Vale ressaltar que existe um pressuposto forte nessa teoria que é a presunção de que a utilidade do agente pode ser encontrada ou complementada fora da empresa e, acima de tudo, pode ser adquirida com o valor monetário conseguido com a participação nos lucros da empresa. A taxa marginal de substituição é o montante de moeda a ser cedido para se obter uma unidade a mais de prerrogativas, mantendo o mesmo nível de utilidade (BILAS, 1987 p.123).

Sendo assim, levando em consideração sua perspectiva de resultado, o agente desloca o consumo de recursos discricionários de E para E' , e isso faz com que o nível de consumo do agente aproxime-se do nível E^* que, conforme evidenciado, maximiza a utilidade do principal.

Portanto, nessa teoria, a alocação dos custos indiretos funciona como um mecanismo de indução de comportamentos que maximizam a utilidade do principal e diminuem os custos de agência.

3.3 Externalidades e a alocação de custos

Além do que já foi comentado sobre o benefício a ser alcançado com a alocação de custos (primeiro estágio de alocação de custos), deve-se enfatizar que é possível utilizá-la de modo a incentivar a economia de determinados recursos.

Suponha-se a existência de um centro de resultado i com uma meta de produção P , e que, para atingir essa meta de produção P , pode-se combinar, dentre outros, dois tipos de recursos (a e b). Admita-se ainda que esses recursos sejam consumidos de forma complementar, ou seja, quanto mais recurso a o centro de resultado i utiliza, menor é a quantidade do recurso b necessária para i atingir o mesmo nível de produção P .

Em uma situação como essa, a alocação de custos pode funcionar de forma similar ao que ocorre com os impostos. É possível utilizar a alocação dos custos como mecanismo de inibição do consumo de determinado recurso, como acontece, por exemplo, com a cobrança de impostos elevados para desestimular o consumo de cigarros (ZIMMERMAN, 2000 p. 323).

Complementando o exemplo, suponha-se que o recurso *a* tenha um custo unitário médio estimado de R\$2.900,00 e o custo unitário médio estimado do recurso *b* seja de R\$1.500,00. Sabe-se, ainda, que a empresa gostaria de inibir o consumo do recurso *a*, pois esse recurso, além de mais caro, exige esforços redobrados da estrutura administrativa para sua gestão e controle. Por isso, a empresa decide alocar os custos indiretos pela quantidade do recurso *a* consumido em cada um dos centros de resultado (como ocorre com a alocação de custos pelo número de funcionários, números de equipamentos etc.). A taxa de custos indiretos a ser aplicada é de R\$1.000,00 por unidade do recurso *a*.

A Tabela 1 demonstra que, dentre as opções de consumo de recursos existentes para o centro de resultado *i*, a que resulta em um menor valor, ou seja, que maximiza o seu resultado, é a opção que combina 61 unidades de *a* e 163,60 unidades de *b*.

Tabela 1 – Alocação de custos indiretos inibindo consumo

Recurso A (Unid)	Recurso B (Unid)	Custo Total (Antes da Alocação)	Custo Total (Depois da Alocação)
50	190,00	430.000	480.000
51	187,04	428.460	479.460
52	184,21	427.115	479.115
53	181,51	425.965	478.965
54	178,93	424.995	478.995
55	176,46	424.190	479.190
56	174,10	423.550	479.550
57	171,83	423.045	480.045
58	169,65	422.675	480.675
59	167,56	422.440	481.440
60	165,54	422.310	482.310
61	163,60	422.300	483.300
62	161,73	422.395	484.395

Fonte: Adaptado de Zimmerman (2000 p. 323).

Todavia, sob a ótica da empresa, o uso do recurso *a* deve ser inibido e, para isso, a companhia pode valer-se da alocação de custos. Quando isso acontece, a empresa cria uma “taxa” sobre a utilização do recurso *a*, e isso ocorre pelo fato desses recursos trazerem uma série de gastos para a companhia, além dos diretos, que não são percebidos pelos gestores dos centros de resultados que o utilizam. Isso ocorre se esses gastos (não percebidos) estiverem centralizados em centros de custos que prestam serviços internos para toda a companhia, como Recursos Humanos, Tecnologia da Informação, Compras, dentre outros.

Na Tabela 1 acima, é possível perceber o efeito da utilização da alocação de custos para o gestor do centro de resultado *i*. Depois da alocação dos custos, a melhor opção para se atingir a produção *P* é a que resulta da combinação de 53 unidades de *a* e 181,51 unidades de *b*.

Assim, um dos motivos pelos quais as empresas decidem alocar custos para as unidades relaciona-se ao fato de que as unidades descentralizadas não percebem o impacto causado pelas suas decisões sobre o consumo total de recursos em toda companhia.

Os impactos sentidos pelas demais unidades da companhia, em função de decisões tomadas por um ou mais centros de custos/resultado, são chamados externalidades. As

externalidades ocorrem quando uma unidade deve arcar com um aumento de custos (ou de resultado) por conta de decisões tomadas por outras unidades.

As externalidades podem ser positivas ou negativas: as positivas referem-se às decisões de uma unidade que resulta na melhoria do resultado de outras unidades, e as negativas, ao contrário, pioram o resultado das demais unidades.

As externalidades são difíceis de serem observadas pelos gestores de unidades descentralizadas. Isso porque o preço pago para utilizar um recurso não carrega os demais gastos necessários para mantê-lo dentro da companhia, já que tais gastos estão centralizados em departamentos administrativos. Então, a alocação de custos funciona como um substituto para esses demais custos não observados pelos gestores.

3.4 Limites na alocação de custos

Entretanto, existe um limite a ser obedecido na alocação de custos por parte das unidades administrativas da companhia. Para um melhor entendimento de como isso ocorre, suponha que o recurso a exija um tempo de gestão de uma unidade de apoio administrativo j . Os custos dessa área são estritamente fixos, no entanto, a utilização de quantidades cada vez maiores do recurso a leva a uma degradação natural do serviço prestado por j . Isso faz com que j adquira novos recursos para que possa restabelecer a qualidade na prestação de serviços. Esse comportamento faz com que os custos de j saltem de um nível a outro, conforme demonstrado na Figura 2.

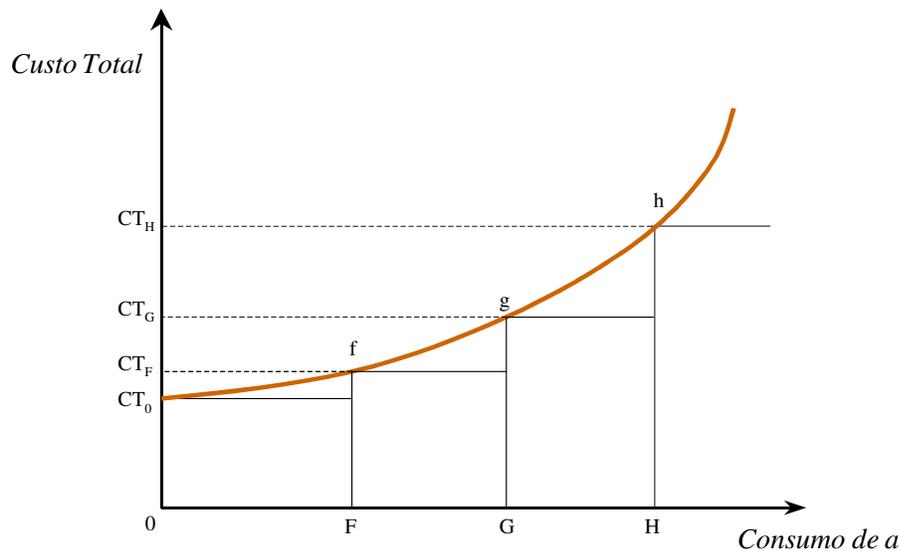


Figura 2 - Comportamento dos custos fixos pelo aumento da demanda de serviço
Fonte: Adaptado de Zimmerman (2000, p.325).

A curva da Figura 2 acima representa a suavização da curva do custo total da unidade j , prestadora de serviço. À medida que aumenta o consumo do recurso a , existe uma degradação natural do serviço prestado por j (demora na resposta de solicitações, erros pelo acúmulo de trabalho, aumento do absenteísmo causado pelo *stress* dos funcionários etc.). Essa degradação do serviço é representada pela diferença entre a curva (suavizada) de custo total e o custo apresentado pela contabilidade de custos (custo intervalar). Essa diferença corresponde ao custo de oportunidade de aumento ou não dos recursos consumidos pelo departamento em contrapartida da aceitação da degradação do serviço de j .

As externalidades pelo aumento do consumo do recurso a são representadas pela degradação do serviço de j ou pelo aumento dos recursos consumidos por j para suportar o aumento de trabalho.

Apesar disso, o departamento j não pode alocar o seu custo sem antes tomar alguns cuidados. Esses cuidados passam pela análise do custo marginal (CM) de j , representado pela inclinação da curva do custo total.

Na Figura 3, tem-se uma situação indicando que a Taxa de Alocação de Custos de j é inferior ao custo marginal imposto pelo aumento do consumo de a . Isso significa que:

$$T_H = \frac{CT_H}{H} < CM_H$$

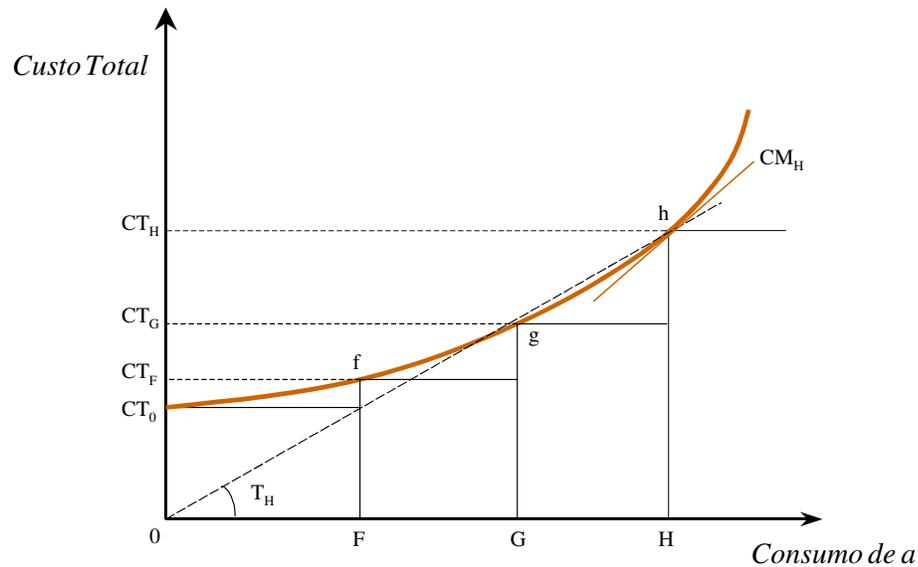


Figura 3 - Custo marginal maior que a taxa de alocação de custos
 Fonte: Adaptado de Zimmerman (2000, p.326).

Percebe-se que o custo total de j dividido pelo volume do recurso a utilizado (H) é menor do que o custo marginal de j para atender o aumento da demanda do recurso a . Nesse caso, a empresa decide alocar os custos de j por um motivo simples: é melhor sensibilizar os departamentos usuários de parcela dos custos das externalidades que eles geram do que não alocar nada.

A Figura 4 abaixo ilustra uma outra situação que pode ocorrer: a inclinação da curva do custo total no ponto G equivale exatamente à tangente da curva no ponto G. Isto é, o custo marginal de gerenciar um novo recurso a pelo departamento j no ponto G equivale à taxa de alocação de custo calculada no ponto G, ou seja:

$$T_G = \frac{CT_G}{G} = CM_G$$

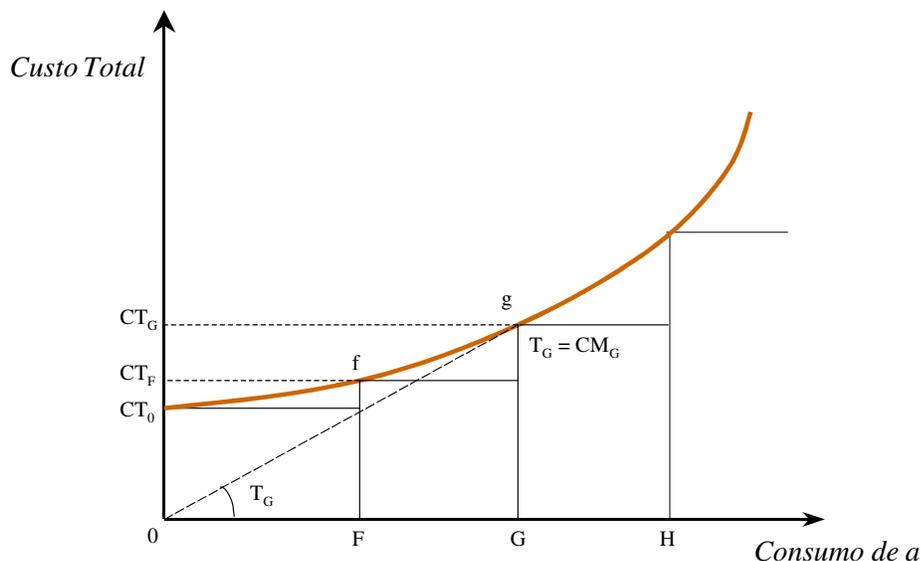


Figura 4 - Custo marginal igual a taxa de alocação de custos
 Fonte: Adaptado de Zimmerman (2000, p.327)

Nesse caso, o departamento j deve alocar os custos para os usuários do serviço de acordo com a quantidade dos recursos a por usuário, visto que esse valor equivale exatamente ao que é consumido em j para gerenciar cada recurso a .

Outra situação possível é a de o custo marginal ser inferior ao aumento dos custos no departamento j , ou seja, houve um super dimensionamento do departamento j , como no ponto F, no qual existe uma parcela da capacidade de j que não está sendo utilizada.

Nesse caso, a taxa de alocação de custos no ponto F não deveria ser utilizada para sensibilizar os departamentos usuários do serviço, já que esse custo é superior ao valor da externalidade que eles causaram. Se a alocação de custos vier a ser feita nesses moldes, pode trazer mais prejuízos do que benefícios, uma vez que os usuários tenderiam a diminuir o consumo do recurso a para um nível aquém do necessário. A Figura 5 ilustra essa situação:

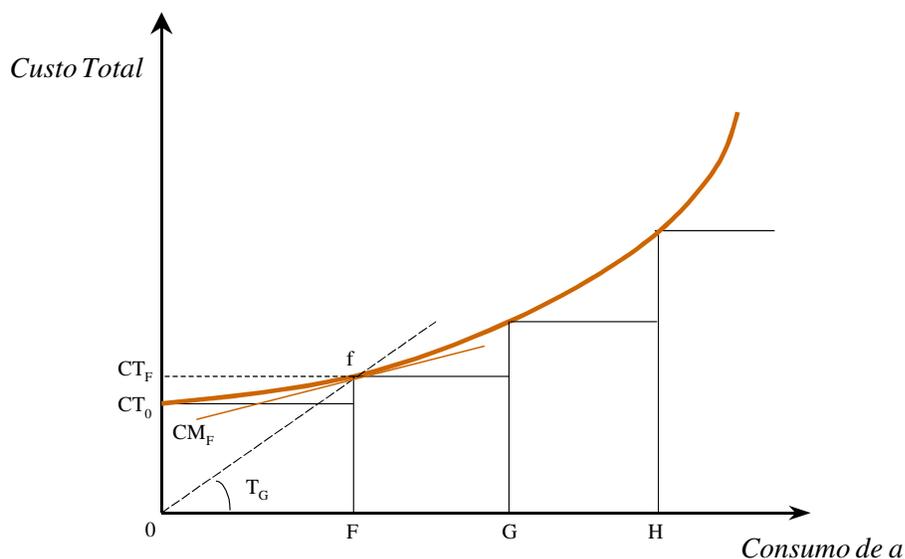


Figura 5 - Custo marginal menor que a taxa de alocação de custos
 Fonte: Adaptado de Zimmerman (2000, p.327).

4 Considerações finais

Zimmerman (2000, p. 328), tendo por base o que foi apresentado sobre as curvas de custo, comenta que não existe uma regra única a ser assumida como verdade do tipo “sempre alocar os custos” ou então “nunca alocar os custos”. A decisão da alocação de custos depende do formato da curva de custo do departamento de suporte e em que ponto da curva a empresa está.

Então, apesar do conhecimento do custo marginal ser, geralmente, difícil de ser obtido sem estudos específicos, os seguintes fatos ocorrem em todas as curvas de custos:

- 1) o custo marginal é igual ao custo médio quando este é mínimo (ponto G);
- 2) o custo marginal é maior que o custo médio quando este está aumentando (ponto H); e,
- 3) o custo marginal é inferior ao custo médio quando este está diminuindo (ponto F).

Dessa forma, assumindo que essas proposições estejam certas, a decisão de alocar os custos está relacionada ao conhecimento da curva de custo e do comportamento do custo médio, não do valor do custo marginal.

O estudo referente à alocação de custos para tomada de decisão, considerando-se a teoria da agência e das externalidades, deve ser aperfeiçoado em futuras pesquisas de cunho científico, em especial, em estudos de caso que possam retratar e evidenciar as conseqüências da utilização das curvas de custos, apresentadas neste trabalho, como limitadoras do montante de custo a ser alocado.

Referências

BILAS, R. A. **Teoria Microeconômica: uma análise gráfica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Ed. Forense – Universitária, 1987. 404p.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1987. 159p.

HORNGREEN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 717p.

HORNGREEN, C.T; SUNDEM, G. L.; STRATTON, W. O.; TEALL, H. D. **Management Accounting**. 4. ed. Toronto: Pearson, 2002.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. *Theory of the firm: Managerial Behavior, Agency costs and Ownership Structure*. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, p. 305-360, October, 1976.

_____. *Divisional Performance Measurement, Working Paper, Harvard Business School, 1986*.

JOHNSON, H. T.; KAPLAN, R. S. **A Relevância da Contabilidade de Custos**. 2. ed. Rio de Janeiro, 1996. 239p.

ZIMMERMAN, J. L. *The Cost and Benefits of Cost Allocation*. *The Accounting Review*. Vol.54, No. 3. p. 504-521, July 1979.

_____. *Accounting for Decision Making and Control*. 3. ed. Boston: McGraw Hill, 2000. 730p.