

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
MBA EM FINANÇAS EMPRESARIAIS  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Considerações sobre o Uso da Contabilidade na Mediação  
de Disputas Contratuais:  
American Oil Corporation vs United Petroleum

TALITA SILVA MOUTINHO

Matrícula nº: 116281356

ORIENTADOR: Prof. Dr. MOACIR SANCOVSKI

AGOSTO 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
MBA EM FINANÇAS EMPRESARIAIS  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Considerações sobre o Uso da Contabilidade na Mediação  
de Disputas Contratuais:  
American Oil Corporation vs United Petroleum

---

TALITA SILVA MOUTINHO

Matrícula nº: 116281356

ORIENTADOR: Prof. Dr. MOACIR SANCOVSCHI

AGOSTO 2017

## **Resumo**

Este trabalho demonstrou, através da análise do caso da Eastern Refineries Ltd, a utilização dos conceitos e das técnicas para a contabilidade e o controle dos custos dos departamentos de serviços na mediação de uma disputa contratual entre duas empresas que se associaram para construir e operar uma refinaria. Nesse aspecto, ele adotou um estilo similar ao usado em artigos e em livros que também se valeram de casos de ensino, e ao usado nos estudos de caso publicados periodicamente na Harvard Business Review. No exame das questões identificadas no caso, a alocação dos custos dos departamentos de serviços, geralmente considerada um problema técnico, foi discutida como um problema político – a divisão dos resultados de uma empresa entre duas investidoras.

**Palavras chave:** Disputas Contratuais; Custos dos Departamentos de serviços; Alocação de Custos.

## **Abstract**

This article has shown, through the analysis of the case of Eastern Refineries Ltd, the use of concepts and techniques for accounting and control of service department costs in the mediation of a contractual dispute between two companies that entered into an agreement to build and operate one refinery. In this respect, he adopted a style similar to that used in other articles and in books that also used teaching cases, and to that used in case studies published periodically in the Harvard Business Review. In examining the issues identified in the case, the allocation of service department costs, generally considered a technical problem, was discussed as a political problem - dividing the results of a company between two investors.

**Keywords:** Contractual disputes; Service department costs; Cost Allocations

## **Lista de Tabelas e Quadros**

Tabela 1 Sumário dos dados das operações e dos custos (em milhares)

Tabela 2 Proposta de Expansão (em milhares de dólares)

Tabela 3 Custos totais e unitários de produção

Tabela 4 Variações de custos e de volume para os anos 1985-1987 (em 1.000)

## Sumário

Lista de Tabelas e Quadros.....	06
1. Introdução.....	08
2. Conceitos e Técnicas para a Contabilidade e o Controle dos Custos dos Departamentos de Serviços.....	10
3. Disputa Contratual sobre Alocação dos Custos Fixos da Eastern Refineries Ltd.....	17
4. American Oil vs United Petroleum.....	16
5. Conclusões e Considerações Finais.....	20
6. Bibliografia.....	23

## 1. Introdução

O objetivo deste trabalho é ilustrar, mediante a apresentação da análise do caso da Eastern Refineries Ltd (DEAKIN; MAHER, 1991), evidenciar como os conceitos e técnicas para a contabilidade e o controle dos custos dos departamentos de serviços podem ser empregados na arbitragem de uma disputa contratual sobre a alocação de custos entre duas empresas que se associaram para construir e operar uma refinaria.

Ball (2013) afirma que, apesar de pouco reconhecida, uma das finalidades mais relevantes dos relatórios financeiros produzidos pela contabilidade é servir de base para a elaboração de contratos e para a mediação de disputas contratuais relativas a empréstimos, remuneração, suprimento, licenciamento, *royalties*, etc. Ele atribui o reduzido número de pesquisas empíricas sobre a forma, a frequência e a intensidade com que a contabilidade é usada para essas finalidades à dificuldade comparativa de se construir projetos de pesquisa apropriados para descrevê-las, medi-las e explicar como variam. Este trabalho demonstra, através da análise do caso da Eastern Refineries Ltd (DEAKIN; MAHER, 1991), como os conceitos e técnicas que podem ser empregados na arbitragem de uma disputa sobre a alocação de custos fixos de produção entre duas empresas que se associaram para construir e operar uma refinaria para suprir suas demandas regionais de combustíveis. Ele adota um estilo similar ao usado nos artigos de Manes (1970) e de Swieringa e Waterhouse (1982), e nos capítulos do livro *Strategic cost analysis* de Shank e Govindarajan (1989) que basearam suas análises em conhecidos casos de ensino.

Horngren, Datar e Rajan (2015) e Garrison, Noreen e Brewer (2013) dedicam algum espaço em seus livros para discutir a utilização de conceitos e técnicas de contabilidade em contratos de fornecimento de produtos e de serviços, dando destaque aos contratos feitos entre fornecedores e o governo norte americano (*cost-plus contracts*). No entanto, não oferecem muitas oportunidades para os leitores refletirem detidamente sobre o assunto como fazem com os demais tópicos que abordam. Autores nacionais, como, por exemplo, Martins (2003), normalmente não costumam explorar o emprego da contabilidade nos processos de contratação.

Nas revistas dedicadas ao ensino da contabilidade é possível encontrar casos de ensino que tratam especificamente de disputas contratuais em um amplo espectro de situações. Por exemplo, Pfeiffer, Capettini e Whittemburg (1997) e Davis (1997) publicaram dois casos sobre o filme Forrest Gump que dão destaque ao fato de que Winston Groom, autor do

romance, e Eric Roth, roteirista, que faziam jus a participação nos lucros, contestaram na justiça o prejuízo que a Paramount atribuiu ao filme em 1994, a despeito do inquestionável sucesso que ele alcançou. E, mais recentemente, Porporato (2016) publicou um caso que versa sobre um contrato feito entre uma empresa de logística e um fabricante de peças para veículos.

O caso da Eastern Refineries Ltd descreve a contestação que um de seus investidores fez do montante dos custos fixos de produção que lhe foi alocado após a expansão da refinaria. Dessa forma, ele demonstra que a questão da alocação de custos, que geralmente é apresentada sob a ótica da técnica, pode ter importantes implicações políticas, seja na relação entre sócios de um empreendimento ou na relação entre gerentes de unidades de uma empresa (DAVIS, 1991; KIRBY, 2002).

O capítulo 1 resume os conceitos e técnicas para a contabilidade e o controle dos custos dos departamentos de serviços, reitera os objetivos do trabalho e o compara com artigos e livros que usaram casos de ensino para explorar a utilização da contabilidade em situações específicas. O capítulo dois apresenta uma versão traduzida e editada do caso. E por fim, o terceiro capítulo usa a parte pertinente dos conceitos e técnicas apresentados para analisar o mérito dos argumentos dos gerentes da United Petroleum, uma das empresas sócias da refinaria, que discordaram dos custos alocados à empresa que administram.

## **2. Conceitos e Técnicas para a Contabilidade e o Controle dos Custos dos Departamentos de Serviços**

Este trabalho demonstra, através da análise do caso da Eastern Refineries Ltd (DEAKIN; MAHER, 1991), como os conceitos e técnicas que podem ser empregados na arbitragem de uma disputa sobre a alocação de custos fixos de produção entre duas empresas que se associaram para construir e operar uma refinaria para suprir suas demandas regionais de combustíveis. Ele adota um estilo similar ao usado nos artigos de Manes (1970) e de Swieringa e Waterhouse (1982), e nos capítulos do livro *Strategic cost analysis* de Shank e Govindarajan (1989) que basearam suas análises em conhecidos casos de ensino.

### **2.1 Departamentos de Serviços**

Departamentos de serviços são aqueles que prestam serviços, dão assistência, auditam e avaliam os demais departamentos das organizações, sejam eles outros departamentos de serviços ou departamentos operacionais.

### **2.2 Taxa Única vs. Taxas Específicas**

A primeira opção que contadores e administradores têm em relação à alocação dos custos dos departamentos de serviços é se usarão uma única taxa para distribuir os custos de todos os departamentos de serviços ou se usarão taxas específicas para cada um dos departamentos de serviços.

A taxa única, por ser uma média de custos, somente deve ser empregada nos casos em que todos os departamentos usuários utilizem igualmente os serviços prestados pelos diferentes departamentos de serviços.

No caso dos departamentos usuários utilizarem diferentemente os serviços dos departamentos de serviços, o uso de uma única taxa fará com que alguns departamentos usuários sejam indevidamente onerados por custos incorridos em benefício de outros. Alguns autores (p. ex, KOOGLER; STELL, 1991; HONGREN; DATAR; RAJAN, 2015) denominam esse problema de subsídios cruzados.

Quando os departamentos usuários utilizam de forma distinta os serviços dos diferentes departamentos de serviços, é necessário que se adote taxas específicas para os diferentes departamentos.

## **2.2 Taxas Específicas**

No sistema de taxas específicas são usadas taxas apropriadas para distribuir os custos de cada um dos departamentos de serviço (ou de conjuntos de serviços) aos departamentos usuários.

Hornngren, Datar e Rajan (2015) recomendam que a decisão sobre o número de taxas que serão usadas seja fundamentada na homogeneidade dos custos incorridos nos departamentos (ou nos conjuntos de serviços), e nas opiniões dos gerentes dos departamentos usuários aos quais os custos serão debitados. E que, sempre que possível, as bases de rateio (ou direcionadores de custos) sejam escolhidas de acordo com os critérios de causa e efeito (variáveis que “causam” o consumo dos recursos cujos custos estão sendo distribuídos), e de benefícios recebidos (as bases devem refletir os benefícios recebidos pelos departamentos usuários), especialmente quando as alocações forem feitas para propiciar informações para a análise de decisões e para motivar gerentes e funcionários.

Estes professores comentam, ainda, que as decisões sobre o número de taxas e sobre as bases de rateio que serão usadas, na prática, também são influenciadas pelas relações entre os custos estimados para o desenvolvimento, implantação e operação dos sistemas de custos e os benefícios esperados das informações que esses sistemas fornecerão aos gerentes.

## **2.3 Taxas Efetivas vs. Taxas Predeterminadas**

A segunda opção que contadores e administradores têm em relação à alocação dos custos dos departamentos de serviços é se usarão taxas efetivas (custos incorridos em um período divididos pela quantidade de serviços usados nesse período, expressa através de uma base) para distribuir os custos de todos os departamentos ou se usarão taxas predeterminadas ou orçadas (custos orçados para um período divididos pela quantidade estimada de serviços que serão prestados nesse período, expressa através de uma base).

Hornngren, Datar e Rajan (2015) e Garrison, Noreen e Brewer (2013) argumentam que a distribuição dos custos dos departamentos de serviços através de taxas apuradas ao fim de períodos curtos de tempo (por exemplo, ao fim de cada mês) é indesejável pelo potencial que há para as taxas variarem muito entre períodos sem que haja mudanças nos preços dos fatores usados e na natureza dos serviços prestados.

São duas as razões que eles dão para estas variações. A primeira é que quanto menor for o período de tempo, maiores serão as influências de padrões sazonais nos níveis de custos, havendo, ainda, a possibilidade de que os custos também sejam afetados por variações

aleatórias, não sazonais. A segunda é que variações nas quantidades dos serviços prestados ao longo do tempo farão com que as taxas oscilem por conta da relação inversa que há entre custos fixos unitários e a quantidade dos serviços prestados.

Outro inconveniente de se distribuir os custos efetivamente incorridos nos departamentos de serviços ao fim de cada período é que os valores debitados aos departamentos usuários se tornam dependentes da forma como o uso dos serviços se distribui entre eles. Suponha, por exemplo, que um departamento de tecnologia da informação debite os custos que incorre a cada mês aos departamentos de produção e de vendas com base nas horas de trabalho dedicadas a cada um deles; e que no intervalo de três meses o departamento de produção demande o mesmo número de horas de serviço a cada mês, mas o número de horas de serviço demandadas por mês pelo departamento de vendas varie – seja maior que o número de horas demandado pelo departamento de produção no primeiro mês, seja igual no segundo mês, e inferior no terceiro. Nesse caso os valores debitados ao departamento de produção variarão apesar de ele usar o mesmo número de horas de serviço a cada mês.

Para obter oportunamente taxas estáveis que reflitam os custos que deveriam ser incorridos em condições normais para atender os serviços demandados pelos usuários, Horngren, Datar e Rajan (2015) e Garrison, Noreen e Brewer (2013) propõem que sejam utilizadas taxas predeterminadas ou orçadas baseadas em custos orçados e quantidades estimadas de serviços para grandes intervalos de tempo (por exemplo, um ano).

As taxas predeterminadas ou orçadas, por serem estáveis, contribuirão para reduzir a incerteza experimentada pelos gerentes dos departamentos usuários sobre os valores que lhes serão debitados ao fim de cada período, permitindo que eles possam planejar com mais facilidade os serviços que usarão, em função das suas disponibilidades, para alcançar os objetivos com que se comprometeram. Os gerentes dos departamentos de serviços, por sua vez, sabendo que só poderão debitar os departamentos usuários com base nas taxas orçadas certamente terão fortes incentivos para garantir que os custos incorridos nos seus departamentos sejam menores ou iguais aos valores orçados.

No entanto, como as taxas predeterminadas são multiplicadas pela quantidade efetiva dos serviços usados, sempre que houver uma diferença entre o uso efetivo dos serviços e o nível orçado haverá uma diferença entre os custos totais orçados e os custos totais distribuídos, que poderá influenciar a quantidade demandada de serviços pelos usuários. Por exemplo, nos casos em que os serviços usados excederem os níveis orçados os custos distribuídos serão maiores que os custos orçados, mostrando que a taxa predeterminada estava

superestimada. Essa diferença incentivará os usuários a demandar quantidades de serviços inferiores ao que seria economicamente justificável (HORNGREN; DATAR; RAJAN, 2015).

#### **2.4 A Estimativa da Quantidade de Serviços que Serão Prestados**

Para apurar as taxas predeterminadas é necessário usar estimativas das quantidades dos serviços que serão prestados pelos departamentos de serviços. Nesse aspecto, há três possibilidades: capacidade teórica, capacidade prática, e capacidade orçada.

Segundo Horngren, Datar e Rajan (2015), a capacidade teórica corresponde à quantidade máxima de serviços que podem ser prestados assumindo-se que os departamentos de serviços operarão com a máxima eficiência possível 100% do tempo. A capacidade prática é obtida pela dedução da quantidade de serviços que não serão prestados por interrupções inevitáveis (feriados, manutenções, etc.) da medida de capacidade teórica. Finalmente, a capacidade orçada corresponde à quantidade de serviços que os gerentes dos departamentos de serviços planejam fornecer no próximo período.

Horgren, Datar e Rajan (2015) recomendam que se use a capacidade prática para estimar a quantidade de serviços que serão prestados porque ela permite determinar uma taxa de custos que reflete o valor dos serviços que serão normalmente prestados aos departamentos usuários. A capacidade teórica resultará em taxas mais baixas do que o devido porque é muito pequena a probabilidade que os departamentos de serviços operem com máxima eficiência 100% do tempo; e a capacidade orçada fará com que as taxas flutuem de um período para o outro, dependendo das quantidades de serviços planejadas para cada período, onerando eventualmente os departamentos de usuários por serviços que não receberam (COOPER; KAPLAN, 1999).

#### **2.5 Bases Distintas para Distribuir Custos Variáveis e Custos Fixos**

Para eliminar os efeitos que as diferenças entre as quantidades de serviços usados e orçados têm sobre os custos totais distribuídos aos departamentos usuários, Horngren, Datar e Rajan (2015), Garrison, Noreen e Brewer (2013), e Kaplan e Atkinson (1998) recomendam que os custos variáveis incorridos nesses departamentos sejam distribuídos através de bases que meçam os serviços realmente usados, e os custos fixos sejam distribuídos através de bases que meçam o uso planejado ou orçado dos serviços.

A justificativa para o emprego destas duas categorias de bases é que elas se coadunam com os comportamentos dos custos que estão sendo alocados. Os custos variáveis que, no

total, variam direta e proporcionalmente com o total dos serviços usados, serão alocados de acordo com os serviços efetivamente usados. E os custos fixos que, no total, permanecem constantes para um período de tempo, a despeito de variações no total dos serviços usados, e normalmente são incorridos com base no uso planejado da capacidade instalada, serão alocados com base no uso planejado ou orçado dos serviços (HORNGREN; DATAR; RAJAN, 2015, e GARRISON; NOREEN; BREWER, 2013).

Não obstante, é imprescindível mencionar que muitos contadores e administradores optam por distribuir os custos variáveis e fixos através das mesmas bases para preservar a simplicidade dos sistemas de custos e torná-los mais baratos.

## **2.6 Métodos para a Alocação dos Custos de Departamentos de Serviços**

Considerando que os departamentos de serviços atendem a outros departamentos de serviços, além de atenderem aos departamentos operacionais, contadores e administradores precisam decidir como tratarão esses serviços recíprocos na distribuição dos custos dos departamentos de serviços. Há três métodos para essa finalidade: o método direto, o método de distribuição por etapas (ou sequencial), e o método matricial (ou recíproco) (GARRISON; NOREEN; BREWER, 2013; HORNGREN; DATAR; RAJAN, 2015; KAPLAN; ATKINSON, 1998).

No método direto os custos dos departamentos de serviços são diretamente alocados aos departamentos usuários de acordo com as bases de rateio escolhidas; não há nenhuma distribuição de custos entre departamentos de serviços.

O método de distribuição por etapas requer que os departamentos de serviços sejam classificados em ordem decrescente segundo o volume ou o valor dos serviços prestados aos demais departamentos para que seus custos sejam distribuídos. O departamento que estiver em primeiro lugar tem seus custos integralmente distribuídos a todos os demais departamentos. Os custos de todos os departamentos são recalculados com base nos valores que lhes foram debitados, e então os custos do departamento de serviços que estiver em segundo lugar são integralmente distribuídos aos demais departamentos. Esse processo se repete até que todos os custos dos departamentos de serviços sejam alocados aos departamentos operacionais. Quando os custos de um departamento de serviços são distribuídos aos demais departamentos, esse departamento não recebe custos dos departamentos de serviços subsequentes.

Por fim, o método matricial aloca os custos dos departamentos de serviços levando em conta explicitamente os serviços mútuos prestados entre todos os departamentos de serviços. Para esse propósito ele utiliza um sistema de  $n$  equações lineares com  $n$  variáveis, onde  $n$  é o número de departamentos de serviços.

## **2.7 Afinal, Quais São as Melhores Opções?**

Segundo Kaplan e Atkinson (1998, p.69), são as seguintes as características de um sistema de distribuição de custos de departamentos de serviços concebido para fornecer informações para controlar custos e motivar a busca de ganhos de eficiência:

- (a) os custos que o sistema debita aos departamentos operacionais não devem ser afetados pelos níveis de atividade e pelas ineficiências dos demais departamentos operacionais;
- (b) as eficiências ou ineficiências dos departamentos de serviços devem estar refletidas nas suas avaliações de desempenho e não nas avaliações dos departamentos operacionais;
- (c) as avaliações dos departamentos de serviços não devem ser afetadas por fatores que estejam além do controle dos seus gerentes, como as flutuações não esperadas nas quantidades de serviços que lhes são demandadas;
- (d) os departamentos operacionais devem ser incentivados a expandir o uso dos serviços prestados pelos departamentos de serviços enquanto os benefícios incrementais de usá-los excedam o custo marginal da companhia para fornecê-los;
- e (e) os custos de longo prazo dos departamentos de serviços devem ser debitados aos usuários dos seus serviços.

O sistema que, em geral, apresenta estas características distribui os custos variáveis orçados com base nos serviços efetivamente prestados e os custos fixos orçados com base no uso orçado dos serviços (taxas múltiplas predeterminadas).

Quanto ao método de distribuição dos custos dos departamentos de serviços, o ideal é que se utilize o método matricial porque ele considera as interdependências que normalmente há entre os departamentos de serviços. No entanto, nos casos em que esse método for rejeitado, deve-se dar preferência ao método de distribuição por etapas ou sequencial.

## **2.8 Análise das Variações dos Custos dos Departamentos de Serviços**

Quando as empresas usam taxas predeterminadas obtidas com base em um orçamento flexível (ou variável) multiplicadas por medidas do uso efetivo dos serviços prestados pelos departamentos de serviços para aplicar os custos dos departamentos de serviços aos departamentos operacionais, as diferenças entre os custos incorridos e os custos aplicados

podem ser decompostas em duas variações: variação de custo (ou de orçamento) e variação de volume (BAKER; JACOBSEN, 1972; MARTINS, 2003).

A variação de custo é obtida através da diferença entre os custos incorridos e os custos orçados para o nível efetivo dos serviços prestados; e a variação de volume é obtida através da diferença entre os custos orçados para o nível efetivo dos serviços prestados e os custos aplicados através da taxa predeterminada aos departamentos operacionais que usaram os serviços.

As variações de volume serão favoráveis sempre que o uso efetivo dos serviços superar o uso planejado, indicando que, de fato, o custo efetivo por unidade do serviço foi inferior ao custo unitário esperado; e serão desfavoráveis sempre que o uso efetivo dos serviços for inferior ao uso planejado, indicando que o custo efetivo por unidade de serviço superou o custo unitário esperado.

### **3. Disputa Contratual Sobre Alocação dos Custos Fixos da Eastern Refineries Ltd.**

Este capítulo foi transcrito do livro Cost accounting de DEAKIN; MAHER, 1991.

Em 1980, a American Oil Corporation e a United Petroleum, duas grandes companhias integradas de petróleo, constituíram a Eastern Refineries Ltd. para operar uma refinaria no extremo oriente. A American Oil entrou com 70% do capital, enquanto a United com os 30% restantes.

A refinaria processa óleo bruto através de várias operações de aquecimento, de pressão e químicas para extrair o máximo possível de gasolina do óleo cru. Outros produtos, como enxofre, querosene, combustíveis destilados e asfalto são produzidos como subprodutos. Uma parte dos combustíveis obtidos a partir do petróleo bruto é utilizada para prover a energia necessária para operação da refinaria, bem como para prover aquecimento e energia para as atividades administrativas e de suporte da refinaria.

**Custos do investimento na refinaria.** Os investimentos feitos na construção da refinaria totalizaram \$60.000 mil dólares, assim distribuídos: Separador de óleo cru - \$10.000 mil; Dessulfurizador - \$6.000 mil; Fracionador - \$13.000 mil; Craqueador catalítico - \$15.000 mil; Reformador - \$9.000 mil; e Administração, suporte e outros - \$7.000 mil.

De acordo com o contrato, as empresas investidoras têm o direito de utilizar a capacidade da refinaria para processar o óleo na mesma proporção dos investimentos que fizeram. Assim, a American Oil pode processar até 35.000 barris por dia (bpd) (70% da capacidade de 50.000 bpd), e a United pode processar até 15.000 bpd.

A refinaria atua como um departamento de serviços de processamento que recebe o óleo cru, o processa, e entrega os produtos finais às empresas investidoras. Para se ressarcir dos custos incorridos, a Eastern debita a cada empresa uma taxa que é integrada por uma parcela variável baseada no volume de óleo bruto realmente processado durante o período, e por uma parcela fixa baseada na participação de cada empresa investidora na capacidade da refinaria.

As duas primeiras colunas da Tabela A apresentam algumas informações sobre as operações da refinaria e os custos incorridos no processamento do petróleo nos anos de 1985 e 1986.

**Tabela 1** Sumário dos dados das operações e dos custos (em milhares)

	1985	1986	1987
Óleo processado (barris):			
American	12.700	12.775	23.750
United	4.100	4.050	3.840
<b>Total</b>	<b>16.800</b>	<b>16.825</b>	<b>27.590</b>
Custos variáveis:			
American	3.061	2.965	5.556
United	1.008	954	1.150
<b>Total</b>	<b>4.069</b>	<b>3.919</b>	<b>6.706</b>
Custos fixos:			
American	6.510	6.447	7.210
United	2.790	2.763	2.850
<b>Total</b>	<b>9.300</b>	<b>9.210</b>	<b>10.060</b>

**Proposta de expansão.** Durante vários anos, a American Oil utilizou praticamente toda a parte da capacidade da refinaria que lhe cabia. Na realidade, por diversas vezes, para suprir seus clientes no extremo oriente, ela precisou importar combustíveis de suas outras instalações de refino, e, em alguns casos, também comprar combustíveis no mercado *spot*.

Como resultado das condições do mercado, os gerentes da American Oil propuseram que partes da refinaria da Eastern fossem expandidas. Essa expansão dispensaria a American Oil de importar combustíveis e de recorrer ao mercado *spot* para atender as necessidades dos seus clientes locais, e ainda forneceria naftas que poderiam ser processadas em outras refinarias da American Oil.

Os gerentes da American Oil estimaram que, se realizada, a expansão da refinaria poderia trazer economias (líquidas de impostos) de \$2.500 mil por ano durante os vinte anos da sua vida útil estimada. O retorno esperado sobre o investimento no projeto era bastante alto, pois não estavam previstas mudanças no cais, nos tanques, e nas tubulações existentes na refinaria.

De acordo com o contrato, qualquer uma das investidoras pode solicitar que a refinaria seja expandida ou modificada para aumentar a sua capacidade. Essa solicitação, porém, deve explicar a natureza do projeto, e informar os valores estimados dos investimentos planejados e dos impactos esperados nos custos e despesas fixas mensais. A outra investidora tem o direito de optar por participar ou não no projeto.

Caso uma das empresas se recuse a participar do projeto, a expansão pode ser realizada desde que os investimentos e os custos fixos associados ao projeto sejam arcados pela empresa que propôs a expansão. No entanto, o contrato prevê que, a despeito da

expansão integrar a refinaria, somente a empresa que a financiou poderá utilizar a capacidade adicionada.

É imprescindível ressaltar que o contrato determina que, após a expansão, ajustes apropriados sejam feitos nos procedimentos contábeis para garantir que nenhuma das investidoras seja impactada negativamente pela expansão. Contudo não há qualquer especificação sobre quais "ajustes apropriados" devem ser feitos e como.

Em 1985, a American submeteu uma proposta para expandir o Separador de óleo cru, o Dessulfurizador e o Fracionador. Dados resumidos sobre os investimentos planejados, as diferenças estimadas nos custos fixos, e os aumentos nas capacidades de cada uma dessas unidades estão apresentados na Tabela B. As informações relativas às estimativas dos benefícios financeiros que seriam auferidos pela American Oil não foram reveladas por motivos óbvios.

**Tabela 2 Proposta de Expansão (em milhares de dólares)**

	Unidade		
	Separador de óleo	Dessulfurizador	Fracionador
Capacidade incremental (bpd)	30.000	10.000	10.000
Custos projetados do investimento	\$4.000,00	\$800,00	\$2.200,00
Custos fixos incrementais projetados (por ano)	\$300,00	\$100,00	\$150,00

Após ponderar sobre a proposta de investimento, os gerentes da United Petroleum notificaram os gerentes da American Oil e da Eastern que decidiram não participar do projeto de expansão por julgarem que ela comprometeria sua competitividade em relação à American Oil que aumentaria a oferta de combustíveis no mercado local. Os gerentes da American Oil decidiram, então, investir sozinhos na expansão e assumir os acréscimos nos custos fixos mensais associados ao aumento na capacidade instalada. Os custos de investimento da expansão estão apresentados na Tabela B. As novas unidades começaram a operar em 1987.

No final de 1987 foi preparado o relatório de operações e custos que se encontra na terceira coluna da Tabela A. Os custos fixos incluíram \$9.500 mil atribuídos à refinaria original, somados a \$560 mil relativos à expansão.

Após o recebimento deste relatório os gerentes da United Petroleum imediatamente reclamaram do valor dos custos fixos que lhe foram alocados. Em um memorando enviado aos diretores da Eastern, os gerentes da United declararam:

Como vocês sabem, nós nos opusemos à expansão da refinaria porque acreditávamos que ela não atenderia aos interesses da refinaria, e poderia prejudicar a nossa posição competitiva no mercado local.

Nosso acordo obriga que a alocação dos custos fixos seja feita com base na capacidade máxima da refinaria da Eastern. Enquanto previamente tínhamos 30% da capacidade máxima e arcávamos com 30% dos custos fixos, agora somente temos 18,75% da capacidade. No entanto, vocês nos debitaram 28,3% do total dos custos fixos. Nossa parcela nos custos fixos não deveria exceder 18,75%. Por isso, solicitamos que seja feito um ajuste imediato em nossa conta.

Observamos que nosso custo fixo por barril foi \$0,74 nesse ano, de acordo com o esquema de alocação que vocês adotaram, porém, o custo fixo alocado à American Oil foi somente \$0,30 por barril. Essa disparidade demonstra claramente que o método de alocação que empregaram está incorreto.

Por fim, está evidente que o cais e as instalações relacionadas que ajudamos a construir estão sendo utilizadas muito mais agora que a American Oil está processando uma proporção maior do petróleo recebido pela refinaria. Por isso, julgamos que a American Oil deve nos reembolsar a diferença entre nosso investimento de 30% no cais e a parcela que utilizamos que, nesse ano, foi somente de 13.9%.

Confiamos que este problema possa ser resolvido prontamente na próxima reunião do Conselho.

O presidente do Conselho da Eastern encaminhou este memorando ao escritório do Controller com o seguinte comentário:

Os pontos levantados nesta carta serão discutidos na próxima reunião do Conselho. É indispensável que isso seja acertado de uma vez. As considerações feitas parecem lógicas e eu espero que qualquer erro cometido por seus funcionários possa ser corrigido.

#### 4. American Oil Vs United Petroleum

Há duas as questões interdependentes que precisam ser respondidas pelos funcionários da Controladoria da Eastern Refineries. A primeira se refere aos custos fixos alocados às empresas investidoras, e a segunda às consequências financeiras do fato de que a American Oil, por ter ampliado sua capacidade de produção no Separador de óleo cru, no Dessulfurizador e no Fracionador, passou a utilizar mais intensamente as partes da estrutura da Eastern que não foram ampliadas - o cais, os tanques e os dutos.

##### 4.1 Custos Fixos Alocados Às Investidoras

Para simplificar a exposição e organizar alguns cálculos com os números disponíveis, a apresentação nesta subseção assume que a expansão da refinaria não se limitou ao Separador de óleo cru, ao Dessulfurizador e ao Fracionador. Ela foi generalizada.

Segundo consta no caso, até a conclusão da expansão, a Eastern debitava à American Oil e à United Petroleum pelos produtos que fornecia taxas que resultavam da soma dos custos variáveis incorridos efetivamente no processamento do óleo cru para cada uma delas com uma parcela de custos fixos proporcional à parte da capacidade que cabia a cada uma dessas empresas - 70% e 30%, respectivamente. Após a expansão, os custos fixos relativos à expansão tiveram que ser adicionados aos custos fixos debitados anteriormente à American Oil.

O Quadro 1 apresenta os custos de produção variáveis e fixos totais e por barril (bbl) que foram distribuídos à American Oil e à United Petroleum no período 1985-1987.

**Tabela 3 Custos totais e unitários de produção**

	1985		1986		1987	
	Total (\$ 1.000)	Por bbl (\$)	Total (\$ 1.000)	Por bbl (\$)	Total (\$ 1.000)	Por bbl (\$)
<b>American Oil</b>						
Custos variáveis	3.061	0,241	2.965	0,232	5.556	0,234
Custos fixos	6.510	0,513	6.447	0,505	7.210	0,304
<b>United Petroleum</b>						
Custos variáveis	1.008	0,246	954	0,236	1.150	0,299
Custos fixos	2.790	0,680	2.763	0,682	2.850	0,742

Fonte: Os autores (Moutinho, T. e Sancovshi, M.)

As informações do Quadro 1 evidenciam os motivos que levaram os gerentes da United Petroleum a contestarem a distribuição dos custos fixos, mas nada mencionarem em relação aos custos variáveis. As diferenças entre os custos variáveis por barril da American Oil e da United Petroleum, que foram triviais em 1985 e 1986, aumentaram para 28% em 1987. Porém, as diferenças nos custos fixos por barril, que eram de 33% em 1985 e 35% em 1986, atingiram 141% em 1987, e isso pareceu inaceitável aos gerentes da United.

O argumento dos gerentes da United de que a fração da capacidade instalada que lhe cabia havia reduzido de 30% para 18,75% após a expansão, e que essa deveria ser a porcentagem dos custos fixos que ela deveria receber desafia a lógica. Se isso fosse feito, a American Oil passaria a arcar com uma parte dos custos fixos das instalações originais que obviamente pertenciam a United.

O recurso à conciliação de valores juntamente com a devida lembrança do comportamento dos custos fixos poderia ajudar os gerentes da United a entender o que levou seus custos fixos por barril a crescerem tanto em 1987.

Os custos fixos da refinaria antes da expansão eram de \$9.500 mil, que, divididos de acordo com os termos do contrato entre as investidoras, levariam a American Oil receber \$6.650 mil (70%) e a United, \$2.850 mil (30%), exatamente o valor que lhe foi alocado em 1987. Os \$7.210 mil debitados a American Oil em 1987 resultaram da soma dos \$6.650 mil referentes à construção original com os \$560 mil de custos fixos associados à expansão da refinaria, como estabelece o contrato.

Uma vez que os montantes dos custos fixos totais debitados às investidoras respeitam os termos do contrato, resta esclarecer que a diferença nos montantes dos custos fixos por barril procede das quantidades de petróleo processadas pelas duas empresas. Como a American Oil processou 23.750 mil barris seu custo fixo por barril foi de \$0,304, ao passo que o custo fixo por barril da United foi de \$0,742 porque ela só processou 3.840 mil barris em 1987.

Pode-se argumentar que teria sido útil que o *Controller* da Eastern informasse aos gerentes da American Oil e da United Petroleum as variações de custo e de volume para os custos fixos de produção, além dos custos fixos totais.

Para calcular estas variações é necessário que se disponha de uma taxa predeterminada para os custos fixos de produção. Essa taxa, para a Eastern, seria de aproximadamente \$0,521/bbl para os anos de 1985 e de 1986, obtida pela divisão dos custos fixos de \$9.500 mil por ano pela produção estimada de 18.250 mil barris por ano (50.000 bpd x 365 dias).

Em 1987, por conta da expansão, os custos fixos aumentaram para \$10.060 mil e a capacidade aumentou em 30.000 bpd ou 10.950 mil barris por ano (capacidade incremental do Separador de óleo cru). Dessa forma, a nova taxa predeterminada seria de aproximadamente \$0,345/barril (\$10.060 mil / 29.200 mil bbl)

O Quadro 2 apresenta as variações de custos e de volume para as duas empresas investidoras no período 1985-1987.

**Tabela 4 Variações de custos e de volume para os anos 1985-1987 (em 1.000)**

	1985		1986		1987	
	American	United	American	United	American	United
Capacidade de processamento	12.775	5.475	12.775	5.475	23.725	5.475
Óleo Processado (barris)	12.700	4.100	12.775	4.050	23.750	3.840
Diferença	75	1.375	0	1.425	-25	1.635
Custos Fixos Incorridos	6.510,00	2.790,00	6.447,00	2.763,00	7.210,00	2.850,00
Custos Fixos Orçados	6.650,00	2.850,00	6.650,00	2.850,00	7.210,00	2.850,00
Variação de custos	-140,00	-60,00	-203,00	-87,00	0,00	0,00
Custos Fixos Orçados	6.650,00	2.850,00	6.650,00	2.850,00	7.210,00	2.850,00
Custos Fixos Aplicados	6.610,96	2.134,25	6.650,00	2.108,22	8.182,36	1.322,96
Variação de Volume	39,04	715,75	0,00	741,78	-972,36	1.527,04

**Fonte:** Os autores (Moutinho, T. e Sancovshi, M.)

**Nota:** As variações em azul claro são favoráveis e as em vermelho são desfavoráveis.

A análise das informações do Quadro 2 demonstra que os custos fixos incorridos pela American Oil e pela United Petroleum nos anos de 1985 a 1987 foram inferiores ou iguais aos custos orçados (variações de custos favoráveis ou iguais a zero). Portanto, nesses anos não houve nada além do esperado em relação aos custos. Porém, as variações de volume merecem ser estudadas com cuidado pelos gerentes das investidoras pelo que revelam e pelo que podem sugerir.

Nos anos de 1985 a 1987, a American Oil, para todos os efeitos práticos, usou toda a capacidade que lhe cabia, e, por esse motivo seus custos fixos por unidade foram bastante reduzidos. Suas variações de volume oscilaram entre \$39.040 desfavorável em 1985 e \$972.360 favorável em 1987. A United, ao contrário, operou com capacidade ociosa crescente (todas as suas variações de volume foram desfavoráveis) fazendo que os custos dos produtos que ela recebeu tenham ficado maiores que o esperado em aproximadamente \$0,175 (\$715,75 mil / 4.100 mil bbl) em 1985, \$0,183 (\$741,78 mil / 4050 mil bbl) em 1986, e \$0,398 (\$1.527,04 mil / 3.840 mil bbl) em 1987.

Cientes dos impactos da capacidade ociosa nos custos dos produtos que produziam, e de que os gerentes da American Oil estavam importando e, por vezes, também comprando combustíveis no mercado *spot* para atender seus clientes, os gerentes da United poderiam (a) ter vendido combustíveis à American Oil a preços reduzidos (preços que excedessem os custos variáveis) ou, então, (b) ter arrendado a capacidade que não estavam utilizando para a American Oil por um preço igual à variação desfavorável de volume mais uma margem de lucro. Em qualquer desses casos, a United obteria resultados superiores aos que obteve operando com capacidade ociosa.

#### **4.2 Consequências Financeiras da Intensificação do Uso do Cais, dos Tanques e dos Dutos**

Como a expansão da refinaria se limitou ao Separador de óleo cru, ao Dessulfurizador e ao Fracionador, é necessário examinar como deveriam ser tratados os custos fixos incorridos no cais, nos tanques e nos dutos, citados explicitamente no memorando que os gerentes da United Petroleum enviaram aos gerentes da Eastern.

Na proposta de expansão da refinaria, os gerentes da American Oil mencionaram que o retorno esperado sobre o investimento seria alto porque o cais, os tanques e os dutos existentes teriam capacidade para absorver o aumento da produção. Sendo assim reconheceram que a utilização desses ativos seria intensificada, mas não sopesaram as consequências que isso poderia ter sobre os custos e sobre os investimentos futuros da Eastern.

Cooper e Kaplan (1999) ensinam que o fato de os dispêndios com recursos comprometidos tais como o cais, os tanques e os dutos serem fixos no curto prazo, não implica que eles permaneçam fixos no longo prazo. A intensificação do uso desses ativos naturalmente obrigará a Eastern a aumentar seus custos de manutenção, e, no momento em que a capacidade desses recursos for excedida, surgirão fortes pressões para a realização de novos investimentos. Portanto, um sistema de custos adequado deveria medir os custos incorridos com o consumo desses recursos, e alocá-los a quem os está utilizando para que considerem esses custos nas decisões que tomam.

Deste modo, o *Controller* da Eastern deveria advertir os gerentes da refinaria e da American Oil que a distribuição dos custos do cais, dos tanques e dos dutos às empresas investidoras, por uma questão de direito, precisaria ser revista para refletir os novos padrões

de utilização desses recursos. Para isso, seria necessário reconsiderar a forma como os custos fixos de processamento estavam sendo apurados e alocados às investidoras.

Tomando por base o texto do caso, tem-se que assumir que a Eastern não segregava seus custos por departamentos, nem por atividades, e, por conseguinte, não teria como determinar os custos do cais, dos tanques e dos dutos que caberiam às empresas investidoras de acordo com os novos padrões de produção. Só um sistema que acumulasse custos por departamento, e usasse taxas específicas para distribuí-los aos produtos fornecidos às empresas investidoras poderia alocar a elas a parcela dos custos fixos da Eastern que passou a lhes competir após a expansão.

Considerando que o sistema de contabilidade meça os custos fixos incorridos no cais, nos tanques e nos dutos, e que esses custos fixos sejam alocados às empresas investidoras com base na parcela da capacidade instalada (e não da capacidade utilizada) a que cada uma passou a fazer jus após a expansão, a American Oil e a United Petroleum deveriam receber, respectivamente, 81,25% e 18,75 dos custos fixos de cada uma dessas unidades.

#### **4.3 Resumo**

Reunindo-se os resultados das análises apresentadas nas seções 4.1 e 4.2 fica evidente que os custos fixos de produção alocados à United em 1987 estão mais elevados do que deveriam. No entanto, o problema não está nos custos fixos referentes ao Separador de óleo cru, ao Dessulfurizador e ao Fracionador. Ele se restringe aos custos fixos referentes ao cais, aos tanques e aos dutos.

Para saber o valor dos custos fixos que deveriam ser debitados à United Petroleum, o *Controller* precisaria usar um sistema de taxas específicas por departamento (ou unidade) que, aparentemente, não havia na Eastern Refineries.

## 5. Conclusões e Considerações Finais

Este trabalho demonstrou, através da análise do caso da Eastern Refineries Ltd (DEAKIN; MAHER, 1991), a utilização dos conceitos e das técnicas para a contabilidade e o controle dos custos dos departamentos de serviços na mediação de uma disputa contratual entre duas empresas que se associaram para construir e operar uma refinaria. Nesse aspecto, ele adotou um estilo similar ao usado em artigos e em livros que também se valeram de casos de ensino, e ao usado nos estudos de caso publicados periodicamente na Harvard Business Review.

Empregando-se alguns dos conceitos e técnicas resumidos e organizados na segunda seção deste trabalho, foram analisadas duas questões interdependentes sugeridas pela leitura do caso. A primeira referiu-se ao mérito da contestação feita pelos gerentes da United Petroleum da parcela dos custos fixos de produção da Eastern que lhe foi debitada em 1987; e a segunda à reclamação dos gerentes da United de que, após a expansão, a American Oil intensificou a utilização de partes da estrutura original da refinaria que não foram ampliadas nem modificadas sem arcar com os custos correspondentes.

A análise das informações fornecidas no caso demonstrou que a distribuição dos custos fixos de produção referentes ao Separador de óleo cru, ao Dessulfurizador e ao Fracionador obedeceu às determinações do contrato, e que a diferença entre os custos fixos por barril relativos a essas unidades debitados às duas investidoras, que pareceu inaceitável aos gerentes da United, deveu-se principalmente ao fato de a United não ter utilizado suficientemente a parte da capacidade que lhe tocava.

Quanto à intensificação da utilização do cais, dos tanques e dos dutos, a conclusão a que se chegou é que ela deveria estar refletida nos custos alocados às investidoras, mas que isso só poderia ser feito se o sistema fosse ajustado para empregar taxas específicas para os departamentos ou para as atividades da Eastern. Caso isso fosse feito, os custos fixos de produção alocados à American Oil aumentariam e os custos fixos alocados à United Petroleum diminuiriam. Logo, tem-se que concluir que a contestação era, em parte, procedente.

Este trabalho ressaltou a utilidade dos conceitos e das técnicas da contabilidade para a elaboração de contratos e para a mediação de disputas contratuais. Essas finalidades, em geral, não são devidamente reconhecidas nos livros, nos artigos e nas normas de contabilidade.

Usualmente, se assume que a contabilidade é a linguagem dos negócios (NISWONGER; FESS, 1977; BLOOMFIELD, 2008) e que o propósito dos relatórios financeiros é fornecer informações relevantes para a análise de decisões (KIMMEL; WEYGANDT; KIESO, 1998). O CPC 00 R1 determina que as informações financeiras serão relevantes se representarem fidedignamente o patrimônio e os resultados das empresas e tiverem o potencial de alterar as decisões que estão sendo analisadas pelos seus usuários. Essa concepção levaria Flamholtz (1979) a afirmar que o atual paradigma adotado no projeto e operação dos sistemas de contabilidade assume que eles são sistemas representacionais - técnicas para representar as propriedades de objetos em termos numéricos.

Sem desmerecer a importância da contabilidade como fonte de informações, é interessante examinar outras funções que também podem ser desempenhadas por ela, dentre elas a elaboração de contratos e a mediação de disputas contratuais.

Bloomfield (2008) afirma que a contabilidade, assim como as linguagens naturais, transforma-se e adapta-se constantemente para atender as necessidades de comunicação da sociedade, mas comenta que ela estimula, com mais frequência que as linguagens naturais, mudanças nos ambientes onde é empregada. Essa hipótese foi suportada por, ao menos, dois estudos de caso. No primeiro Craig e Armenic (2006) mostraram como a contabilidade foi mobilizada para justificar e sustentar a privatização de uma ferrovia no Canadá, e no segundo, Fauré, Brummans, Giroux e Taylor (2010) estudaram a atualização dos orçamentos em uma firma de construção para documentar que a contabilidade, além de ser realizada no âmbito dessa organização, foi usada na *produção* dessa organização.

A hipótese de que a contabilidade, além de informar, contribui significativamente para a construção social das organizações que a utilizam pode ser articulada através do paradigma dos sistemas psico/técnicos para a mensuração organizacional proposto por Flamholtz (1979). Segundo esse paradigma, o principal objetivo dos sistemas de mensuração usados nas organizações, entre eles a contabilidade, é influenciar os comportamentos dos indivíduos, e não a simples divulgação de informações numéricas, como as informações financeiras; e os critérios que devem ser usados para avaliar esses sistemas são a validade comportamental (a capacidade de o processo de mensuração incentivar os comportamentos pretendidos) e a confiabilidade comportamental (a extensão com a qual os comportamentos induzidos pelo processo de mensuração são produzidos de forma consistente).

Considerando-se que a contabilidade contribui para a construção social das organizações porque, além de ser um sistema representacional, é um sistema psico/técnico,

pode-se argumentar que ela também pode ser utilizada para regular as relações entre as partes em um contrato. Para isso basta que o contrato contemple todas as questões relevantes para as partes, e que o sistema de contabilidade seja projetado para ter validade e confiabilidade comportamental – refletir corretamente todas as determinações contratuais e incentivar as partes a cumprir essas determinações de forma consistente.

Pelo relato do caso, fica evidente que a contestação apresentada pelos gerentes da United Petroleum foi motivada, em parte, por duas questões relevantes que não foram previstas na redação do contrato. A primeira é que, não obstante o contrato reconhecer o direito de uma das investidoras financiar sozinha uma expansão da capacidade da refinaria, ele foi omissivo em relação à possibilidade de que essa expansão alterasse os padrões de utilização das partes da estrutura física original que não foram modificadas, e que isso pudesse ter consequências para a investidora que não contribuiu para o projeto. A segunda questão, que está associada à primeira, é que não estavam especificados no contrato os ajustes que deveriam ser feitos na contabilidade para garantir que, no caso de uma expansão realizada por uma das investidoras, nenhuma delas fosse indevidamente penalizada.

Nesta perspectiva, pode-se supor que, se o *Controller* usasse com propriedade as técnicas para a alocação dos custos dos departamentos de serviços, muito provavelmente os fatos que motivaram a contestação dos gerentes da United sequer tivessem ocorrido.

Feita a expansão, o *Controller* deveria, em condições ideais, ter constituído uma equipe para estudar as transformações feitas na estrutura e na operação da refinaria, e examinar que impactos elas poderiam ter para os números apresentados nos relatórios financeiros. Se realizada com competência, essa análise certamente apontaria que os padrões de utilização da capacidade instalada mudaram, e que a manutenção do sistema de alocação de custos em operação introduziria um subsídio cruzado entre as empresas investidoras - a United Petroleum receberia custos incorridos em benefício da American Oil. A natural conclusão a que a equipe chegaria seria que havia a necessidade de o sistema passar a usar taxas específicas para a alocação dos custos fixos de produção às empresas investidoras.

Não parece ocioso considerar a possibilidade de que os gerentes da American Oil viessem a contestar os custos fixos que lhe seriam alocados se o sistema de taxas específicas fosse adotado tão logo foi concluída a expansão. Na visão desses gerentes, um dos grandes atrativos do projeto era que o cais, os tanques e os dutos existentes poderiam suportar o aumento de produção, e, portanto, os custos fixos por barril dessas unidades para a American

Oil deveriam cair. Assim, o aumento dos custos fixos por barril, talvez, lhes parecesse injustificado.

Burchell, Clubb, Hopwood, Hughes e Nahapiet (1980) propõem que a relação entre uso dos sistemas de contabilidade e as decisões tomadas nas organizações pode ser determinada pela interação de duas variáveis – a incerteza sobre os objetivos, e a incerteza sobre as relações de causa e efeito. Segundo esses professores, nas situações onde se presume que as consequências das ações são conhecidas, mas há desacordo (ou incerteza) em relação aos objetivos, as decisões, em geral, são políticas, e resultam de barganhas ou de compromissos. Nesse caso, a função da contabilidade é municiar as partes envolvidas nas em disputas. Esse é o cenário típico de contratos como o que foi feito entre a American Oil e a United Petroleum.

Após esta tentativa incipiente de estudar uma função pouco reconhecida, mas não menos importante, da contabilidade, deve-se considerar seriamente a possibilidade de realizar estudos de disputas contratuais reais para verificar como as partes utilizaram a contabilidade para municiar seus argumentos e pleitos, e como os árbitros analisaram as informações que lhes foram submetidas para chegar a uma decisão.

## 6. Bibliografia

BACKER, M. E JACOBSEN, L. E. **Contabilidade de Custos**: um enfoque de administração de empresas. v. I e II. São Paulo: Ed. McGraw-Hill , 1977.

BALL, R. Accounting informs investors and earnings management is rife: two questionable beliefs. **Accounting Horizons**, v. 27, n. 4, p. 847-853, 2013.

BLOOMFIELD, R. J. Accounting as the language of business. **Accounting Horizons**, v. 22, n. 4, p. 433-436, 2008.

BURCHELL, S.; CLUBB, C.; HOPWOOD, A.; HUGHES, J.; NAHAPIET, J. The roles of accounting in organization and society. **Accounting, Organizations and Society**, v. 5, n. 1, p. 5-27, 1980.

COOPER, R.; KAPLAN, R. S. **The design of cost management systems**. 2<sup>nd</sup> ed, New Jersey: Prentice Hall, 1999.

CRAIG, R.; ARMENIC, J. The mobilization of accounting in preening for privatization. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 19, n. 1, p. 82-95, 2006.

DAVIS, C. E. Accounting is like a box of chocolates: a lesson in cost behavior. **Journal of Accounting Education**, v. 15, n. 3, p. 307-318, 1997.

DAVIS, T. R. V. Internal service operations: strategies for increasing their effectiveness and controlling their cost. **Organizational Dynamics**, v. 20, n. 2, p. 5-22, 1991.

DEAKIN, E. B.; MAHER, M. W. **Cost accounting**. 3<sup>rd</sup> ed, Homewood: Irwin, 1991.

FAURÉ, B.; BRUMMANS, B. H. J. M.; GIROUX, H.; TAYLOR, J. R. The calculation of business, or the business of calculation? Accounting as organizing through everyday communication. **Human Relations**, v. 63, n. 8, p. 1249-1273, 2010.

FLAMHOLTZ, E. G. Toward a psycho-technical systems paradigm of organizational measurement. **Decision Sciences**, v. 10, n. 1, p. 71-84, 1979.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E.W.; BREWER, P. C. **Contabilidade gerencial**. 14<sup>a</sup> ed., Porto Alegre: McGraw Hill Bookman, 2013.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; RAJAN, M. V. **Cost accounting: a managerial emphasis**; Prentice Hall, 15<sup>th</sup> ed, 2015.

KAPLAN, R. S.; ATKINSON, A. A. **Advanced management accounting**. 3<sup>a</sup> ed. N Jersey: Prentice Hall, 1998.

KIMMEL, P. D.; WEYGANDT, J. J.; KIESO, D. E. **Financial accounting: tools for business decision making**. John Wiley & Sons, 1998.

KIRBY, J. The cost center that paid its way. **Harvard Business Review**, v. 80, n. 4, p. 31-40, 2002.

KOOGLER, P. R.; STELL, R. Cross subsidies in overhead application. **Journal of Accounting Education**, v. 9, n. 1, p.149-159, 1991.

MANES, R. P. Birch paper company revisited: an exercise in transfer pricing. **Accounting Review**, v. 45, n. 3, p. 565-572, 1970.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. v. I e II. 9a. ed., São Paulo, Ed. Atlas, 2003.

NISWONGER, C. R.; FESS, P. E. Accounting principles. 12<sup>th</sup> Ed., Palo Alto: South-Western, 1977.

PFEIFFER, G.; CAPETTINI, R.; WHITTEMBURG, G. Forrest gump – accountant: a study of accounting in the motion picture industry. **Journal of Accounting Education**, v. 15, n. 3, p.319-344, 1997.

PORPORATO, M. M. Logistics costs behavior and management in the auto industry. **Issues in Accounting Education**, v. 31, n. 4, p. 389-408, 2016.

SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. **Strategic cost analysis: the evolution from managerial to strategic accounting**. Homewood: Richard D. Irwin, 1989.

SWIERINGA, R. J.; WATERHOUSE, J. H. Organizational views of transfer pricing. **Accounting, Organizations and Society**, v. 7, n. 2, p. 149-165, 1982.