



## **POR TRÁS DO NÚMERO. UMA ANÁLISE FINANCEIRA SOBRE A APLICABILIDADE DO LONG SUPPLIER AGREEMENT (LSA) NO PROCESSO DE PRECIFICAÇÃO**

Rubens Feitosa de Souza<sup>1</sup>

Antônio Benedito Silva Oliveira<sup>2</sup>

### **RESUMO**

As análises do custo do ciclo de vida e da cadeia de valor, que fazem parte da análise estratégica de custos, podem revelar distorções de valores bem como oportunidades de reduções de custo. A partir disto, o presente trabalho se propôs a realizar uma análise detalhada do preço de venda informado pelo fornecedor, na fase de pré-produção, considerando a aplicação do *Long Supplier Agreement* (LSA) para responder se realmente a redução programada de preço ao longo do ciclo de vida provoca efetivamente os ganhos desejados e, por consequência, seus impactos na cadeia de valor. Aplicou-se o método dedutivo e descritivo em um caso genérico e as principais conclusões foram que efetivamente não há redução de custos ao longo do ciclo de vida do produto e toda a cadeia de valor é afetada negativamente em função do aumento do preço no valor presente.

**Palavras-chave:** Gestão Estratégica de Custos, Custo do ciclo de vida, Análise da cadeia de valores.

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Contábeis e Financeiras pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

<sup>2</sup> Professor Doutor do Mestrado em Ciências Contábeis e Financeiras da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

### **ABSTRACT**

Life cycle and value chain cost analyzes, which are part of strategic cost analysis, can reveal value distortions as well as opportunities for cost reductions. From this, the present work proposed to carry out a detailed analysis of the sales price informed by the supplier, in the pre-production phase, considering the application of the long supplier agreement (LSA) to answer if really the programmed price reduction over the period. The life cycle effectively brings about the desired gains and, consequently, their impacts on the value chain. The deductive and descriptive method was applied in a generic case and the main conclusions were that there is effectively no cost reduction throughout the product life cycle and the whole value chain is negatively affected due to the price increase in the present value.

**Keywords:** Strategic Cost Management, Life cycle cost, Value chain analysis.

## 1. Introdução

A gestão estratégica de custos é uma prática que faz parte do cotidiano das empresas na atualidade. Este tema foi desenvolvido a partir da segunda metade do século XX nos países como Japão, China, Taiwan entre outros. A este respeito, veja p.ex., Nakagawa, 1991. No contexto histórico, pode-se dizer que esta prática, por apresentar resultados positivos e expressivos mais ao oriente do mundo, foi difundido-se para o ocidente e sendo reconhecida mundialmente no último quartil do século XX. Basicamente o Toyotismo, denominação com base em modelo de gestão emblematicamente representado pela Toyota, se mostrou economicamente mais viável que o Fordismo, denominação com base em modelo de gestão adotando controle de qualidade com base num número aceitável de partes defeituosas, linhas de montagem, divisão de trabalho e preço de venda com base em custo mais uma margem de lucro almejada; enfim, técnicas de um momento mais protegido, de competição mais disciplinada. Diante do novo cenário de competitividade global onde a diversidade de produtos se expandiu e os custos de produção passaram a ter maior participação dos custos indiretos, ou seja, as bases e os critérios de rateio precisavam ser melhor definidos, os desperdícios deveriam ser eliminados, a qualidade do produto, para atendimento das necessidades dos clientes, deveria ser total e toda a cadeia de valores deveria seguir a mesma prática.

A partir do exposto, pode-se definir que a prática da gestão estratégica de custos tem como objetivo: *“fornecer as informações de custos necessárias para apoiar adequadamente as decisões estratégicas e operacionais, para aquisição e utilização eficiente e eficaz de recursos produtivos, abrangendo todo o ciclo de vida do produto.”* (NAKAGAWA, 1991, pág.36).

O custeio considerando o ciclo de vida do produto

*“procura concentrar a atenção da gerência no fato de que não é apenas durante a fase de produção que é preciso prestar atenção à gestão dos custos. Depois de iniciada esta fase, talvez seja tarde demais tentar administrar um elemento de grande impacto no custo total do ciclo de vida do produto ou serviço.”* (ATRILL, McLANEY, 2014, pág. 172).

Os mesmos autores definem 3 fases para a realização do custeio pelo ciclo de vida total do produto: pré-produção, fase de produção e pós-produção.

O presente artigo está direcionado a fase pré-produção com a finalidade de responder a seguinte questão: a política de aplicar o *Long Term Agreement* (LSA) nos preços dos fornecedores, com a finalidade de alcançar preços mais competitivos na cadeia de valores ao longo da vida do produto, realmente reduz os custos do produto em questão?

Há muita literatura descrevendo, explicando e demonstrando a gestão estratégica de custos, porém, não foi encontrado especificamente sobre *Long Term Agreement* (LSA).

## 2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi tomando como base uma prática mercadológica, utilizar o método dedutivo e descritivo com a finalidade de, ao se chegar a conclusões gerais, partindo da descrição desta prática mercadológica, expandir o conceito e generalizar as conclusões.

O método dedutivo pode ser definido como o estudo que parte do geral para o particular, sendo que, se as premissas forem verdadeiras, a conclusão também será. (OLIVEIRA, 2011).

Como o objetivo do trabalho é partir de teorias já estabelecidas e a aplicação das mesmas em um exemplo amparado em premissas reais, fica clara a forma dedutiva da pesquisa.

Em relação ao tipo de pesquisa, pode-se dizer primeiramente sobre o método descritivo. Conforme Danhke apud Sampieri, Colado, Lucio (2006):

*“Os estudos descritivos procuram especificar as propriedades, as características e os perfis importantes de pessoas, grupos, comunidades ou qualquer outro fenômeno que se submeta à análise.”* (SAMPIERI, COLADO E LUCIO, 2006, p. 101).

## 3. Referencial Teórico.

A competitividade presente nos mercados vem desde meados do século XX, sendo que a realidade das empresas instaladas no Brasil não é diferente. A gestão estratégica de custos desenvolve diversas formas de análise a partir do uso dos dados de custos para maximizar objetivos e apresentar vantagens competitivas. Dentre as diversas formas de análise que o tema

oferece, o presente artigo utilizará duas: Análise dos custos a partir do ciclo de vida do produto e a análise da cadeia de valor.

A análise do custo do ciclo de vida pode ser definida, conforme Hansem e Mowen como: “*é uma abordagem relacionada que constrói um quadro de referências (modelo) conceitual que facilita a habilidade da gestão em explorar as ligações internas e externas.*” (2010, pág. 437)

A partir da definição pode-se entender que o custo do ciclo de vida de um produto envolve diversas áreas da empresa (elos internos), como engenharia, manufatura, marketing, finanças, etc., bem como a área externa (elos externos) como o mercado que está inserido, clientes, fornecedores, etc.

Conforme já exposto na introdução, no ciclo de vida do produto há basicamente 3 fases: pré-produção, produção e pós-produção, ou seja, é o tempo desde a concepção do produto até o fim da produção do mesmo.

Há um grande esforço na fase de pré-produção, que pode ser definida como o plano de negócios do produto para que a produção ocorra da forma adequada durante todo o período do projeto e com a rentabilidade esperada.

Nesta fase ocorrem as cotações de todos os fatores que serão utilizados na produção, tais como: as máquinas, equipamentos, determinação dos custos salariais bem como o número de funcionários, terreno, prédio, desenvolvimento da engenharia, cotação com fornecedores, etc..

Dentre os itens citados, o ponto central do presente artigo está relacionado aos fornecedores de subcomponentes ou matéria prima. Os fornecedores fazem parte da cadeia de valores e sua análise é de vital importância. Pode-se entender a análise da cadeia de valores como

*“a identificação e a exploração de ligações internas e externas com o objetivo de fortalecer a posição estratégica de uma empresa. A exploração de ligações depende uma análise sobre como custos e outros fatores não-financeiros varia m com a consideração de diferentes grupos de atividades”* (Hansem e Mowen, 2010, pág. 429)

Fica claro que a análise da cadeia de valores pode gerar uma vantagem competitiva à empresa. Especificamente quanto a relação com os fornecedores de matérias primas que fecham contratos de longo prazo, há diversas comprovações e garantias para que determinado fornecedor faça parte desta cadeia.

O preço cobrado pelo fornecedor não é o único item analisado, porém é de extrema importância compreendê-lo com profundidade.

Em diversos casos a empresa contratante solicita ao fornecedor que ao longo da vida do produto haja reduções de preços contratualmente garantidas. Essas reduções garantidas têm o nome de *Long Supplier Agreement*.

#### **4. Análise da aplicação do *Long Term Agreement*.**

*Long Supplier Agreement* (LSA) pode ser definido como uma redução programada nos preços cobrados sobre um recurso negociado contratualmente ao longo de um período por parte de um determinado fornecedor.

O objetivo central do cliente é ter a garantia que o fornecedor realizará essas reduções ao longo do tempo, impactando positivamente no fluxo de caixa do cliente e por consequência colaborando com a melhora dos *key financials* objetivados.

Muito utilizado na indústria automobilística, o processo de cotação funciona conforme exemplo a seguir: O cliente solicita ao fornecedor uma cotação do produto X considerando um volume de produção anual de 50.000 unidades e LSA de 2% ao ano a partir do segundo ano de produção até o 4º ano, sendo o tempo do projeto estimado em 5anos.

O fornecedor informa o valor do produto X, por exemplo, R\$9,13 com LSA de 2% a partir do 2º ano até o 4º ano (3nos).

Ao receber este valor, o cliente faz o seguinte cálculo:

**Quadro 1 - Saving do Projeto**

Período do projeto - Ano	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Preço de venda unitário - Cotação	R\$ 9,13	R\$ 9,13	R\$ 9,13	R\$ 9,13	R\$ 9,13
Volume	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
<b>Total Anual</b>	<b>R\$ 456.556</b>	<b>R\$ 456.556</b>	<b>R\$ 456.556</b>	<b>R\$ 456.556</b>	<b>R\$ 456.556</b>
Período do projeto - Ano	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
LSA - Fornecedor		2%	2%	2%	
Preço de venda unitário - Aplicando LSA	R\$ 9,13	8,95	8,77	8,59	R\$ 8,59
Volume	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
<b>Total Anual</b>	<b>R\$ 456.556</b>	<b>R\$ 447.425</b>	<b>R\$ 438.477</b>	<b>R\$ 429.707</b>	<b>R\$ 429.707</b>
<b>SAVING Anual</b>	<b>R\$ 0</b>	<b>-R\$ 9.131</b>	<b>-R\$ 18.080</b>	<b>-R\$ 26.849</b>	<b>-R\$ 26.849</b>

Analisando o quadro fica claro que ocorrem reduções sucessivas do 2º ao 4º ano conforme acordado contratualmente. Calculando o *saving* total do projeto a valor presente, admitindo um Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) de 20%, tem-se o seguinte resultado.

**Quadro 2 - Saving Total do Projeto a Valor Presente**

<b>SAVING - Valor Presente</b>	<b>-R\$ 40.542</b>
<b>Custo Médio Ponderado de Capital</b>	<b>20%</b>

Admitindo o preço de venda unitário de R\$9,13 como o melhor preço tem-se o *saving* ao longo do tempo.

Porém, o que está por trás do número R\$9,13 informado pelo fornecedor?

Para responder a esta pergunta necessitar-se-á investigar melhor o processo de precificação do fornecedor. Mesmo que seja por simulações, as conclusões podem ser consideráveis.

Em primeiro lugar, para produzir 50.000 unidades por ano, o fornecedor necessitará investir um valor próximo a R\$250.000. Este valor faz parte do exemplo, porém pode ser conseguido tanto via fornecedor como via mercado

Continuando a análise, o fornecedor terá custos, despesas e impostos para produzir. Este tipo de informação pode ser estimado com base em informações do mercado. Neste caso, admitir-se-á R\$350.000 por ano.

Por ter investimento inicial, a precificação será realizada considerando os seguintes *key financials*: Custo Médio Ponderado de Capital de 20%, Taxa interna de retorno em torno de 25%, o que resultará em um Valor Presente Líquido positivo.

Neste momento o LSA considerado é 0%. Resumindo as informações:

### Quadro 3 - Informações do Projeto

Volume	50.000 unidades / ano
Investimento	R\$ 250.000
Custos/Despesas/ Impostos por ano	R\$ 350.000
Custo Médio Ponderado de Capital ( CMPC)	20%
Taxa Interna de Retorno	25%
Long Supplier Agreement - LSA	0%

Com estas informações, calcula-se o fluxo de caixa do projeto e estima-se o preço de venda unitário considerado 0% de LSA.



#### Quadro 4 - Fluxo de Caixa - LSA 0%

Período do projeto - Ano	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Volume		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
LSA por ano		0%	0%	0%	0%	0%
Preço de venda unitário sem LSA		R\$ 8,86	R\$ 8,86	R\$ 8,86	R\$ 8,86	R\$ 8,86
Receita Total ( PV unit R\$8,86)		R\$ 443.000	R\$ 443.000	R\$ 443.000	R\$ 443.000	R\$ 443.000
Custos e Despesas totais		R\$ 350.000	R\$ 350.000	R\$ 350.000	R\$ 350.000	R\$ 350.000
Fluxo de Caixa Livre	-R\$ 250.000	R\$ 93.000	R\$ 93.000	R\$ 93.000	R\$ 93.000	R\$ 93.000
<b>CMPC</b>	20%					
<b>VPL</b>	R\$ 28.127					
<b>TIR</b>	25,02%					

A análise do fluxo de caixa realizada revela que o projeto é viável, pois, a taxa interna de retorno está em torno de 25% e o VPL é positivo. O detalhe da análise é que o preço unitário de venda é R\$8,86, ou seja, o preço calculado é menor que o preço informado ao cliente, lembrando que não foi aplicado o LSA.

Ao aplicar o LSA, tudo o mais constante, tem-se o seguinte resultado:

#### Quadro 5 - Fluxo de Caixa - LSA 3 X 2% a.a, a partir do 2º ano

Período do projeto - Ano	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Volume		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
LSA por ano		0%	2%	2%	2%	0%
Preço de venda unitário com LSA		8,86	8,68	8,51	8,34	8,34
Receita Total		443.000	434.140	425.457	416.948	416.948
Custos e Despesas totais		350.000	350.000	350.000	350.000	350.000
Fluxo de Caixa Livre	-250.000	93.000	84.140	75.457	66.948	66.948
<b>CMPC</b>	20%					
<b>VPL</b>	-R\$ 11.211					
<b>TIR</b>	18%					

Analisando o fluxo de caixa com a aplicação do LSA, mantendo tudo o mais constante, o projeto se torna inviável. As reduções programadas contratualmente inviabilizam o projeto com aquele nível de preço inicial, O VPL fica negativo e a taxa interna de retorno fica abaixo do CMPC.

Admitindo que os custos estejam em seu melhor nível restam duas alternativas para o fornecedor: ou abandona o projeto ou aumenta o preço no momento inicial para acomodar as futuras reduções no fluxo de caixa e viabilizar o projeto.

Mantendo os *key financials* conforme já descritos, tem-se o seguinte fluxo de caixa.

**Quadro 6 - Fluxo de Caixa - LSA 3 X 2% a.a, a partir do 2º ano e Preço Ajustado.**

Período do projeto - Ano	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Volume		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
LSA por ano		0%	2%	2%	2%	0%
Preço de venda unitário com LSA		9,13	8,95	8,77	8,59	8,59
Receita Total		456.556	447.425	438.477	429.707	429.707
Custos e Despesas totais		350.000	350.000	350.000	350.000	350.000
Fluxo de Caixa Livre	-250.000	106.556	97.425	88.477	79.707	79.707
CMPC	20%					
VPL	R\$ 28.127					
TIR	25,34%					

Agora, com o ajuste no preço de venda, ou seja, um aumento no momento inicial do projeto, o VPL voltou ao valor do primeiro cálculo com LSA 0% e a taxa interna de retorno ficou em torno dos 25%.

Há mais a analisar, ao comparar o preço de venda unitário com LSA 0% de R\$8,86, percebe-se que a partir do ano 3, deste fluxo de caixa com preço ajustado, o preço calculado é R\$8,77, ou seja, menor do que o R\$8,86. Então, há redução ou não ao aplicar o LSA?

O quadro a seguir calcula as diferenças dos dois fluxos de caixa (inicial e o ajustado) a valor presente.

### Quadro 7 - Diferenças entre Fluxos de caixa

Período do projeto - Ano	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Fluxo de Caixa - LSA 0%	R\$ 93.000	R\$ 93.000	R\$ 93.000	R\$ 93.000	R\$ 93.000
Fluxo de Caixa - LSA 3 X 2% a.a, a partir do 2º ano e Preço Ajustado.	R\$ 106.556	R\$ 97.425	R\$ 88.477	R\$ 79.707	R\$ 79.707
<b>DIFERENÇA</b>	<b>R\$ 13.556</b>	<b>R\$ 4.425</b>	<b>-R\$ 4.523</b>	<b>-R\$ 13.293</b>	<b>-R\$ 13.293</b>
<b>DIFERENÇA a valor presente R\$ 0</b>					
<b>Custo Médio Ponderado de Capital 20%</b>					

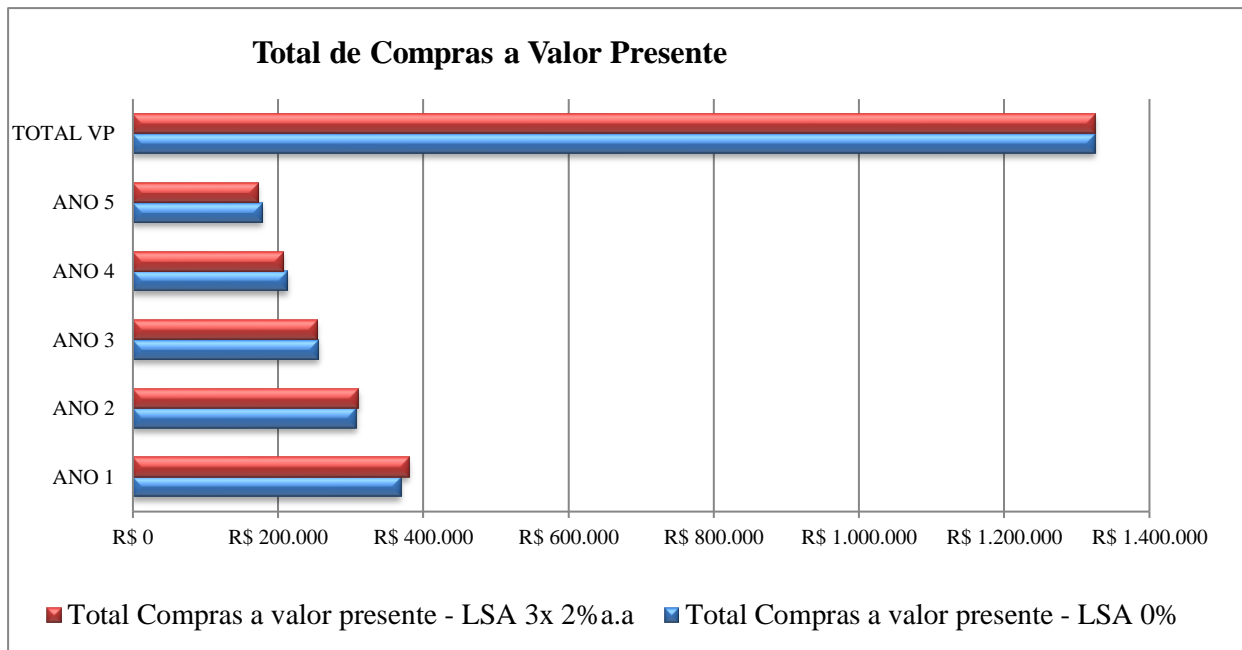
Calculando as diferenças e trazendo a valor presente, a diferença entre os valores tende a zero.

Pode-se calcular também o total de compras do referido produto nas duas situações, conforme quadro a seguir:

### Quadro 8 - Total Compras a Valor Presente

Total Compras a valor presente - LSA 0%	R\$ 1.324.841
Total Compras a valor presente - LSA 3x 2% a.a	R\$ 1.324.841

Os valores totais das compras do produto a valor presente são os mesmos. A ilustração gráfica deixa bem clara a análise.

**Gráfico 1 - Total de Compras a Valor Presente**

## CONCLUSÃO.

As análises do custo do ciclo de vida e da cadeia de valor são de extrema importância na gestão estratégica de custos. As análises em relação aos fornecedores, tanto em relação aos dados operacionais bem como em relação aos dados financeiros, dão suporte para a tomada de decisão mais adequada. A busca pelas reduções de custos é incessante e faz parte da rotina das empresas que estão engajadas dentro de um cenário competitivo global, sendo que qualquer valor menor de dispêndio é de suma importância para a rentabilidade. Além do mais, sempre existem os riscos e incertezas envolvidos ao negócio.

O *Long Supplier Agreement* é uma tentativa de garantir uma redução futura que rebaterá na rentabilidade da companhia durante o ciclo de vida do projeto. Em um primeiro momento parece que realmente esta redução será alcançada e os *targets* da companhia serão alcançados de uma forma mais cômoda.

Porém, após a análise realizada neste artigo, pode-se concluir que analisar o preço de venda recebido pelo fornecedor e simplesmente aplicar o LSA ao longo da vida do projeto, admitindo que será um *saving*, não é correto pois a diferença entre os valores das cotações com e sem LSA

tendem a zero. Além disso, o valor total de compras dos valores com e sem LSA tendem a ser o mesmo. Portanto o LSA não resulta em uma redução de fato.

O percentual de redução do LSA é aplicado sobre a vida do projeto majorando o preço inicial para serem alcançados os *targets* dos *key financials*. O cliente que está no topo da cadeia de valores, ao aplicar o LSA, expandirá o LSA para toda a cadeia de valores, majorando o custo do produto no momento em que começa o projeto, causando um impacto negativo no capital de giro em toda a cadeia no momento inicial do projeto, totalmente desnecessário, pois, conforme demonstrado, os valores se equalizarão ao longo do tempo. Destaca-se o capital de giro, pois, no Brasil, o financiamento desta modalidade é custoso e, quanto menos necessidade deste valor, menos custo financeiro e menor o CMPC. Caso os valores iniciais fossem menores, poderia haver uma folga financeira mais rapidamente de forma a ajudar no financiamento o capital de giro com o capital próprio.

Os reajustes em função da inflação serão aplicados em uma base de cálculo maior no 2º ano, o que poderá acarretar em distorções dos preços para os períodos subsequentes.

Deve ser salientado algo que pode acontecer, porém, de difícil comprovação é que, ao ter uma redução programada, o departamento responsável pelas cotações pode se sentir em uma espécie de zona de conforto e não investigar mais possibilidades de reduções de custos, por conta dos objetivos já estarem definidos pelo LSA.

### Referências Bibliográficas

ATRILL, Peter; McLANEY, Eddie. Contabilidade Gerencial para tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2014

HANSEN, Don R., MOWEN, Maryanne M. *Gestão de Custos: Contabilidade e Controle*. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. São Paulo Atlas. 9ed., 2009.

NAKAGAWA, Masayuki. *Gestão Estratégica de Custos*. São Paulo Atlas, 1991.

Souza, R. F., Oliveira, A. B. S.; Por trás do número. Uma análise financeira sobre a aplicabilidade do Long Supplier Agreement (LSA) no processo de precificação.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva. *Métodos da pesquisa contábil*. São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, Guena ; VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval ; BARBIERI, Fábio. *Manual de Microeconômica* 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PINDYCK, Robert S., RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*. 7 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

SHANK, John; GOVINDARAJAN, Vijayyu. *A revolução dos custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentes e competitivos*. Rio de Janeiro. Campus. 2ed., 1997