

Operações financeiras com derivativos: estratégia para otimizar o resultado econômico da produção

Valdir Dona (UNIP) profdona@metrosat.com.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho, é mostrar a viabilidade de se usar as operações financeiras de derivativos como estratégia para otimizar o resultado econômico da produção, pois, em um mundo globalizado, os fatos que compõem o sistema produtivo, possuem sua própria dinâmica, ora são controláveis e ora não controláveis.

Palavras-chave: Viabilidade – derivativos – globalização – estratégia – propiciar – rentabilidade.

Operations financial with derivatives: strategy for optimization the result economic of production

ABSTRACT

This work has the aim to show the viability of using the financial operations with derivatives as a strategy for optimization of production results, due as we are in a globalized world and due to the factors that are compounding the productive systems, which own their proper dynamic, and sometimes are possible to be controlled and sometimes are not.

Keywords: Viability – derivatives – globalization – strategy – to propitiate - rentability.

1. Introdução

No processo produtivo, usam-se recursos para transformar o estado de algo em um bem ou serviço, assim, as organizações tendem a criar estruturas organizacionais que irão suprir e apoiar a função produção. Esta estrutura organizacional pode ser denominada também, de cadeia de valor, pois, representam a seqüência de atividades que irão agregar valor ao produto ou serviço de uma organização.

Para HONGREN, FOSTER e DATAR (2000 p.3), “cadeia de valor é a seqüência de atividades que adicionam utilidades aos produtos ou serviços da organização”.

Portanto, a cadeia de valor é formada de matéria-prima, máquinas entre outros investimentos e que podem ser denominadas de ativos ou recursos necessários para a

obtenção de um produto ou serviço. Assim, cada um desses ativos pode, a qualquer momento, sofrer oscilações de preços por qualquer eventualidade, quer seja do mercado quer seja da própria condição para sua obtenção.

Cada atividade, integrante da cadeia de valor, possui métodos próprios de gestão, sendo o objetivo básico, a interação tanto no processo produtivo quanto na obtenção do resultado econômico da produção. Esse resultado econômico representa a valorização da produção que deve propiciar a organização um resultado econômico, ou simplesmente lucro. Embora o objetivo da cadeia de valor, seja, o de alcançar um bom resultado econômico ou lucro, pode acontecer prejuízo também, devido às oscilações de preços dos ativos consumidos no processo produtivo.

Estando a cadeia de valor, susceptível às oscilações de preços dos ativos causadas pelas instabilidades de mercados que podem reduzir o resultado econômico desse processo, novas formas de gestão devem ser aplicadas para minimizar esse impacto negativo nos meios produtivos.

Atualmente, para otimizar o resultado econômico do processo produtivo, observa-se vários tipos de proteção, uma delas, é a proteção organizacional que foca a gestão de melhorias contínuas na cadeia de valor, buscando obter o máximo de eficiência entre elas. A outra, é a proteção física, que consiste basicamente na manutenção de estoques de recursos.

SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON (2002 p.47), definem a proteção organizacional como *“alocar as responsabilidades das várias funções da organização, de modo que a função produção seja protegida do ambiente externo por elas”*.

Ainda para SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON (2002 p.47), a proteção física é, *“manter estoque de recursos, sejam estes inputs para o processo de transformação ou outputs”*.

Porém, estes dois tipos de proteção, organizacional e física, já não são tão eficientes no mundo globalizado em que as organizações competem. Vários autores têm criticado estas formas de proteção como Richard Schonberger em seu material **Building a chain of customers**. Hutchinson Business Books, 1990. Assim, surgem novos desafios na gestão da produção, como por exemplo, manter preços acessíveis, custos, qualidade, competitividade e rentabilidade em um mundo globalizado onde as variáveis do ambiente em que atua a empresa podem representar prejuízo ou lucro.

Entretanto, neste estudo, será demonstrado a possibilidade de se usar as operações financeiras com derivativos de maneira estratégica para otimizar o resultado econômico da produção.

A utilização de operações financeiras de derivativos para otimizar o resultado econômico da produção, poderá ser empregado na cadeia de valor, pois, a mesma possui ativos que podem sofrer oscilações de preços impactando no resultado final da empresa, conforme salientado anteriormente. Assim, as empresas poderiam utilizar dessas operações para proteger não somente sua margem de rentabilidade como também, seus custos para continuar sendo competitiva.

2. Definição das operações financeiras com derivativos

As operações financeiras com derivativos apresentam-se em diversas modalidades. São contratos derivados de outros valores de ativos e de outros contratos financeiros, como índices e promessas de realização de distribuição de dividendos, por exemplo.

Para LOZARDO (1998 p.16), “*derivativos pode ser definido como sendo um título financeiro cujo preço deriva do preço de mercado de outro ativo real ou financeiro...*”.

Segundo ARAÚJO (2000 p.17), “*... derivativos são contratos firmados entre partes, com o objetivo de trocar o valor, e somente o valor, de ativos, índices ou até mesmo commodities (agrícolas, minerais, etc.)*”.

O objetivo desses contratos, de modo geral, é o de minimizar os impactos da volatilidade de preços sobre os ativos, que ocorrem devido a globalização dos mercados e os avanços tecnológicos, permitindo aos investidores e participantes do mercado, reagirem mais rapidamente aos diversos fatores macroeconômicos e políticos do mundo.

Assim, as operações financeiras de derivativos podem ser usadas para alterar a característica do risco do caixa de uma empresa, dadas à possibilidade de alterações no valor de determinados ativos por ela consumidos.

3. Modalidades de contratos de derivativos

Há quatro modalidades de contratos de derivativos chamados de primeira geração: contratos a termo (**forward**), contratos futuros, de opções e de **swaps**.

O contrato a termo (**forward**) consiste em um acordo de compra e venda de algum bem, em uma data futura e preço pré-estabelecido a ser liquidado também em data futura determinada. Neste tipo de contrato, o comprador tem que pagar o preço pré-estabelecido, mesmo que as condições do mercado à vista sejam mais favoráveis. O vendedor tem a obrigação de entregar o ativo objeto e receber o preço previamente estabelecido. Neste tipo de operação não há pagamento adiantado e não há transferência de recursos antes do vencimento do contrato. Nenhuma das partes poderá desistir do contrato antes do prazo de vencimento, exceto se as partes concordarem em fazê-lo. A negociação deste tipo de contrato acontece no mercado de balcão.

Um contrato futuro é simplesmente um contrato transacionado em bolsa diferente do contrato a termo, que são contratos de balcão, além de serem contratos padronizados. É um acordo de compra e venda de algum ativo, em uma data futura, com pagamento e preço pré-estabelecido. Qualquer pessoa comprando um contrato futuro tem que fazer um pagamento inicial, e frequentemente, complementos que reflitam a mudança no valor do contrato chamado de pagamento de margem. Por isso, um comprador de um contrato a termo, corre risco de inadimplência, que vai do momento da aquisição até o vencimento do contrato, enquanto que o comprador de um contrato futuro tem risco menor, pois, como mencionado anteriormente, a BM&F (Bolsa de Mercadorias e Futuros), exige ajuste diário das posições.

As principais características e diferenças entre os contratos futuros e a termo, são;

Características	A Termo	Futuros
Termos do contrato	Acordado entre as partes	Padronizados pela bolsa
Margem de garantia	Não há	Exigido
Ajustes diários	Não há	Diariamente
Clering House	Liquidação condicionada às garantias das contrapartes	Garante a liquidação
Negociação	No balcão ou na bolsa	No pregão das bolsas
Liquidação	No final do contrato	Diária
Vencimento	A combinar	Determinada pelas Bolsas
Tamanho do Mercado	Pequeno e pessoal	Enorme e impessoal
Valor de Referência	A combinar	Valor do contrato
Risco de Crédito	Até o vencimento	Um dia
Revenda do contrato	Pouca frequência	Ocorre com frequência

Fonte: LOZARDO (1998 p.44).

Figura 1 – Diferença entre os contratos futuros e a termo

Os contratos a termo podem ser registrados tanto na Central de Liquidação e Custódia de Títulos Privados (CETIP), quanto na Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), porém, nesta última, quando do registro, lastreá-lo com garantia, a BM&F garante sua liquidação no vencimento.

Negociações com contratos futuros propiciam algumas vantagens como: possibilidade de rescisão do contrato a qualquer momento; os participantes ficam no anonimato; grande agilidade na compra, na venda e na troca de posições; permite total transparência dos negócios realizados nas bolsas; e; a BM&F assegura a liquidação dos mesmos.

O contrato de **swap** é um acordo entre duas partes, onde há troca de fluxos financeiros (de caixa) ou da taxa de rentabilidade entre diferentes indexadores, como por exemplo, CDI por CDB pré-fixado, dólar mais uma taxa de juros por CDI, no mercado brasileiro. Não são contratos padronizados, podem ou não ter garantias. Somente os **swaps** registrados na BM&F contam com a garantia da liquidação do contrato entre as contrapartes. Há dois tipos básicos de **swap**: **swaps** de taxas de juros e **swaps** de moedas, ou taxas de câmbio.

A forma mais comum de swap de taxa de juros é o swap fixo - flutuante, onde uma parte paga uma taxa de juros fixa sobre um valor nocional (principal de referência), enquanto a outra parte paga taxa de juros flutuantes sobre o mesmo montante, assim, nota-se que não há troca de principal, o objetivo básico é fixar uma rentabilidade desejada entre as contrapartes, evitando flutuações indesejadas de taxas de juros ou de moedas.

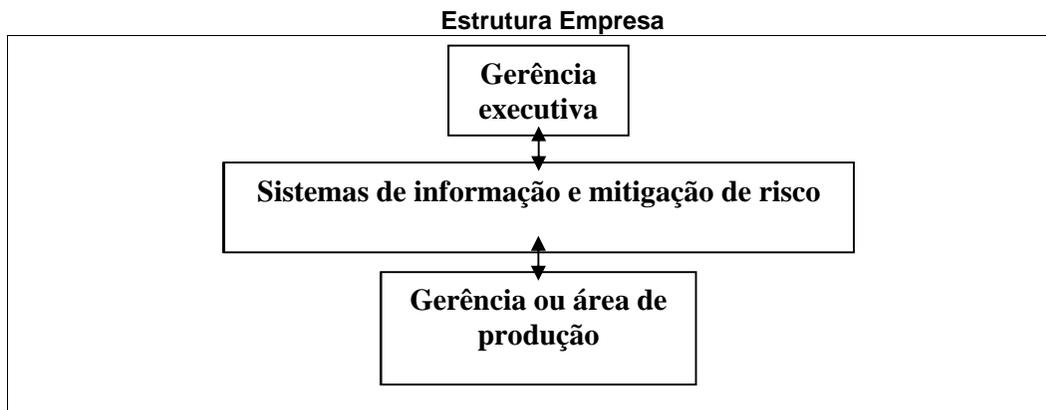
Um contrato de opção representa um direito de comprar ou de vender um ativo. Há dois tipos de opções: opção de compra (**call**) – dá o direito de comprar um ativo a um preço predeterminado (preço de exercício – **strike price**); e opção de venda (**put**) – dá ao comprador o direito de vender um ativo ao preço de exercício. Este tipo de contrato nasceu dos contratos negociados no mercado futuro, podem ser negociados no mercado de balcão ou de bolsa. Quando negociados no mercado de bolsa, são contratos padronizados. O direito de comprar ou de vender é denominado de prêmio. O titular do direito é sempre quem compra a opção.

Embora sejam citados os quatro tipos básicos de derivativos, pode-se dizer que os contratos futuros e **swaps**, são variantes entre os contratos a termo e assim, eles seriam apenas dois; opções e contratos a termo.

4. Derivativos como estratégia para otimizar o resultado econômico da produção

A estratégia da manufatura exige um conjunto de planos e políticas de decisões, para que seja possível sua plena utilização bem como alcançar os resultados esperados. Assim, antes da utilização das operações financeiras de derivativos, é necessário que a empresa ou organização, tenha definido seu objetivo no ambiente em que compete. É necessária a criação de uma estrutura organizacional para dirimir sobre os níveis de risco a que está submetida à cadeia de valor.

O papel da área de produção está na alimentação desse sistema de gerenciamento, com informações precisas, observando suas especificidades. Elaboração de parecer técnico também é de grande importância, pois ajuda na criação de estruturas de gestão e subsidiam o processo decisório.



Fonte: Próprio autor.

Figura 2 – Modelo de gestão de risco com derivativos

O modelo acima, evidencia a estrutura empresa, que tem, na gerência executiva, a norteadora e prospectora da estratégia empresarial sendo subsidiada pelo sistema de informação e mitigação de risco que por sua vez, é alimentado também, pela gerência ou área de produção.

Assim, essa estrutura buscará convergir as suas decisões a um resultado econômico do processo produtivo que seja satisfatório aos clientes e investidores, ao passo que, buscará também, identificar algum diferencial competitivo, seja ela de custo, qualidade ou até mesmo, distribuição, de tal modo que, esse diferencial torna-se estratégico.

Para SLACK (1993), em sua obra, vantagem competitiva em manufatura, custos é um dos cinco objetivos básicos para obtenção de desempenho da manufatura e ganhos de competitividade, portanto, as operações financeiras de derivativos, usada corretamente, garantem e protegem este quesito.

Conclui-se que, as operações de derivativos, quando utilizadas dentro de uma estrutura preparada para gestão de risco, podem ser utilizadas de forma estratégica para

proteger e manter o preço de um ativo dentro da cadeia de valor criando à empresa, um diferencial competitivo.

5. Quando usar as operações financeiras de derivativos?

A cadeia de valor de uma empresa é formada pelas diversas atividades que a mesma executa. Cada atividade executada na cadeia de valor, possui objetivos próprios que convergem com o resultado econômico do processo produtivo, que é a formação de valor agregado, tanto para os investidores quanto para os clientes.

Uma cadeia de valor consome diversos recursos, como por exemplo, energia elétrica, petróleo, pessoal, investimentos, financiamentos, taxas de juros, matéria-prima, entre outros. Alguns desses recursos podem ser chamados de **commodities**, ou simplesmente, mercadorias.

As operações financeiras de derivativos atingem essas **commodities**, sejam elas ativos, tangíveis ou ativos intangíveis. Assim, uma empresa do ramo alimentício tem, em sua cadeia de valor, várias **commodities**, ou seja, matéria-prima que é composta basicamente de produtos agrícolas. Se a empresa é uma distribuidora de energia elétrica, seu produto é um **commodity**. Uma empresa que atua no ramo automobilístico, ao passo que se utiliza de componentes vindos de outros segmentos da indústria, como por exemplo, fundição, energia elétrica, borracha, entre outras, tem em sua cadeia de valor, várias **commodities**.

Portanto, pode-se dizer que quase todas as empresas, têm em sua cadeia de valor, algum componente que é **commodity**, ou então, algum derivado que depende de alguma **commodity** e, por fim, deve produzir um valor agregado que seja suficiente para remunerar os custos da sua utilização.

Porém, as operações financeiras de derivativos, não se aplicam somente as **commodities**, podem representar taxas de juros, taxas de câmbio e outros índices. Estas variáveis podem repercutir, portanto, no resultado econômico do processo produtivo. Ou seja, se ocorrer um aumento nas taxas de juros, por exemplo, a empresa poderá perder competitividade e até arcar com custos maiores de fabricação. O mesmo pode acontecer havendo variações nas taxas de câmbio, pois, repercutirá sobre o passivo da empresa, gerando um retorno menor.

Estas **commodities**, presente na cadeia de valor, tem seu preço determinado pelo mercado e alguns cotado em bolsa de mercadorias. Aqueles negociados em bolsa, têm como objetivo, facilitar sua troca, fugir das intempéries do tempo, padronização, gerar transparência nos preços e também como forma de garantir a própria negociação.

Sendo a cadeia de valor, composta de **commodities**, sua propensão, portanto, a variabilidade é enorme, gerando risco de oscilação de preços, que podem ser afetadas por variáveis naturais como, por exemplo, desastres, problemas climáticos, políticos e econômicos.

Assim, o risco de oscilação desses ativos, **commodity** (taxa de juros, câmbio, índices, etc.), podem acontecer de forma sistemática ou específica.

No risco sistemático, toda a economia e empresa, sofrem com as instabilidades geradas, quer sejam de preços quer sejam pela insegurança econômica do país.

Para o risco específico, apenas um segmento de indústria ou grupos de indústrias é afetada. Ocorre devido ao dimensionamento incorreto ou probabilidades errôneas do futuro. Lembrando que, uma gestão ineficiente, também contribui para o risco específico.

Conforme ARAÚJO (1999 p.121), “Risco é o único fator inerente a todas as atividades econômicas”.

Portanto, cadeia de valor, interage com o ambiente externo e interno, criando riscos e incertezas, em razão da volatilidade que acontece no mercado em que compete. Essa volatilidade está intrinsecamente relacionada aos ativos por ela consumidos e também, a necessidade de remuneração dos capitais investidos.

Dessa forma, usar as operações financeiras de derivativos como estratégia para otimizar o resultado econômico da produção é completamente viável, bastando para isso, implementar uma boa estrutura de gestão de risco que determine o momento correto de sua utilização

6. Exemplos de operações de derivativos

A empresa está financiando seu produto, tomando emprestado recurso no mercado financeiro, a uma taxa de juros pós-fixada de 18% ao ano. Hoje, esta taxa é de 18% ao ano, porém, amanhã poderá ser maior ou menor. Assim, esta empresa deverá vender seu produto a R\$ 206,04 (juros do financiamento incutido no preço).

Se houver aumento na taxa de juros, a empresa poderá fazer um repasse ao seu produto, o que é natural, porém, é preciso considerar que a mesma, pode afetar a margem de rentabilidade econômica da empresa, pois, alguns concorrentes, podem ganhar mercado mantendo seus preços abaixo de R\$ 206,04.

Assim, para garantir sua margem, sem preocupar-se com as oscilações das taxas de juros, a empresa resolve acordar com um banco uma operação de derivativos, **swap**, onde irá trocar a taxa de juros que possui hoje, que é pós-fixada, para uma taxa pré-fixada.

Imagine que o valor da operação de **swap** tenha sido de R\$ 1.000.000,00, valor total das vendas dessa indústria em um mês. A taxa pré-fixada para o período é de 1,03023% (taxa equivalente para dois meses).

	Hipótese 1	Hipótese 2	Hipótese 3
Taxas pós - acumulada p/dois meses	1,02684% (16%)	1,03023% (18%)	1,03361% (20%)
Valor do principal corrigido - pós	\$ 1.000.000,00 x 1,02684% = 1.026.844,00	\$ 1.000.000,00 x 1,03361%= 1.030.225,00	\$ 1.000.000,00 x 1,03361%= 1.033.610,00
Valor do principal corrigido – pré	\$ 1.000.000,00 x 1, 03023% = 1.030.225,00	\$ 1.000.000,00 x 1,03023% = 1.030.225,00	\$ 1.000.000,00 x 1,03023% = 1.030.225,00
Diferença pré/pró	\$ 3.380,00	\$ 0	- \$ 3.385,00
Resultado final	A empresa paga	Não há fluxo	O banco paga

ARAÚJO (1999 p.71).

Figura 3 – Tabela de valores de valores hipotéticos de uma operação de derivativos

Na primeira hipótese, a taxa pós-fixada, é inferior à pré-fixada, portanto, a empresa, nesta situação, deve pagar ao banco, pois obteve lucro na operação de R\$ 3.380,00. A taxa de juros que a empresa esperava era de 18% a.a., porém, ficou em 16% a.a. Na segunda hipótese, a taxa pré-fixada foi igual a taxa que se esperava para o período; então, não há troca de fluxo de caixa.

A última hipótese, mostra que a taxa pré-fixada (18%a.a.) foi menor que a pós-fixada, a empresa obteve prejuízo, não repassou este custo para seus produtos, não promoveu aumento de preços, assim, o banco paga o valor de R\$ 3.385,00, que seria o prejuízo da empresa.

É possível observar que neste caso, o risco está todo na taxa pós-fixada, uma vez que a taxa pré-fixada já é conhecida na data da contratação, e não irá se alterar durante toda a vigência do contrato.

Portanto, as operações de **swaps**, poderiam ser utilizadas também, para a apropriação das vantagens comparativas em operações de crédito e também de produção. Assim, *“uma empresa poderia captar recursos nos mercados em que possuem vantagens comparativas e, por meio de operações de **swaps**, trocar os indexadores por outros que lhes sejam mais convenientes”*, segundo MARINS (2004 p.949).

7. Vantagens e desvantagens de se usar operações de derivativos

As operações financeiras de derivativos têm como característica principal, transferir riscos, travar preços de ativos e taxas diversas diante da possibilidade de oscilações.

A vantagem de usar as operações financeiras de derivativos para gerenciar o risco do resultado econômico do processo produtivo é que, você passa a conhecer esse risco, permitindo a criação de estrutura para melhor gerenciá-los.

Para CHEW (1999 p.29), *“O uso de derivativos encaixa-se em uma das duas categorias: para **hedgear** riscos financeiros ou para assumir posições. Reduzir ou fixar o custo de financiamento de uma empresa encaixa-se na primeira categoria”*.

Deste modo, faz sentido que empresas produtoras e compradoras de matérias-primas se utilizem das operações financeiras de derivativos para administrar sua exposição aos riscos associados à venda de sua produção ou compra de matéria-prima.

Outra vantagem das operações de derivativos é a de fixar um preço de venda, suficiente para cobrir custos de produção e garantir a margem de lucro, assim, obtém maior tranquilidade quanto à gestão da própria produção já que terá eliminado uma fonte de incerteza.

Portanto, como vantagem do uso das operações de derivativos, é permitir assegurar e travar o preço de um ativo, transferir risco e obter recursos financeiros a taxas menores.

A principal desvantagem dessas operações são as exigências de desembolsos iniciais para a conta margem, que podem comprometer o caixa, mesmo sendo realizados através de papéis bancários dados como garantia, pois, de acordo com a volatilidade do mercado, pode haver a necessidade de complementação da margem de garantia. Dependendo da data de vencimento da obrigação poderá também, não existir oferta de opção para realizar um **hedge**.

E por fim, a grande desvantagem é a geração de risco de perdas volumosas, caso a expectativa de determinada taxa, câmbio, juros e outros índices, não se concretize.

Embora os custos com estas operações não sejam relevantes, também devem ser considerados como desvantagem para empresas enquadradas em outro regime tributário que não permita abater os custos desta operação como despesas e mesmo gozar a isenção tributária.

Há também, uma outra situação que gera desvantagem, que é a falta de conhecimento do uso das operações financeiras de derivativos de forma racional e estruturada pelas empresas.

8. Conclusões

Todos os objetivos de desempenho se inter-relacionam de alguma forma e acabam convergindo para o objetivo eficiência ou custo. Assim, pode-se dizer que as operações financeiras de derivativos se prestam a esse fim, ou seja, permitem a proteção desses ativos contra oscilações de preços.

O produto final, de uma decisão estratégica é uma combinação de produtos e mercados, onde ambos podem sofrer interferências diversas do ambiente em que atuam ou influencias políticas e econômicas, mesmo assim, todas buscam competitividade e rentabilidade. Diante destas possibilidades de interferências diversas, porque não se proteger utilizando as operações financeiras com derivativos?

As operações financeiras de derivativos podem auxiliar as empresas na obtenção de rentabilidade e proteção as suas operações e ao mesmo tempo, propiciar ganhos de competitividade e otimizar o resultado econômico da produção, ou seja, proteger o preço ou o custo de produção. Assim, as variações de preços de ativos que impactam diretamente no desempenho de um sistema de produção, podem ser mais bem controladas utilizando as operações de derivativos.

9. Referências bibliográficas

- ARAÚJO, Lauro S. Neto. *Derivativos: definições, emprego e risco*. 3ª. Edição. São Paulo: Atlas, 1990.
Bolsa de Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&F) – www.bmf.com.br
Central de Liquidação e Custódia de Títulos Privados (CETIP) – www.cetip.com.br
CHEW, Lillian. *Managing derivatives risks, the use and abuse of leverage*. John Wiley & Sons Ltd, Qualitymark, Ed.1990. EUA.
DONÁ, Valdir. *Contabilidade e derivativos: objetivos e relevância*. Pensar Contábil, Rio de Janeiro, no.17, janeiro-fevereiro, 2003.
HORNGREN, Charles T., DATAR, Srikant M. e FOSTER, George. *Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial*. 11ª.Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
LOZARDO, Ernesto. *Derivativos no Brasil – fundamentos e práticas*. São Paulo, 1998.
MARINS, André C. *Mercado de derivativos e análise*. Rio de Janeiro: MAS, 2004.
SCHONBERGER, R. *Building a chain of customers*. Hutchinson Business Books, 1990.
SLACK, N.D.C. *Vantagem competitiva em manufatura*. São Paulo: Atlas, 1997.
SLACK, Nigel, CHAMBERS, Stuart e JOHNSTON, Robert. *Administração da Produção*. São Paulo: Atlas, 2002.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.