

TEORIA DAS RESTRIÇÕES : APLICAÇÕES DA CONTABILIDADE DE GANHOS EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Joanília Neide de Sales Cia

Resumo:

Nos últimos anos, em resposta ao mercado cada vez mais competitivo, os bancos têm utilizado intensivamente recursos de informática e telecomunicações para ampliar suas linhas de produtos e facilitar a disponibilidade e o acesso dos clientes aos produtos bancários, especialmente através da internet. Isto resultou no aumento da eficiência operacional e conseqüente redução dos custos das transações. É evidente que a mera utilização de novas tecnologias não é suficiente para aumentar a posição competitiva dos bancos no mercado. A adoção de novas abordagens de gestão pelas empresas, tais como a Gestão da Qualidade Total (TQM), Gestão Baseada em Atividades(ABC/ABM) e, mais recentemente, a Teoria das Restrições (TOC), estão sendo utilizadas como ferramentas para se alcançar esta vantagem competitiva. Até o presente momento, a TOC tem sido usada com sucesso por muitas empresas de manufatura em todo o mundo, mas poucas aplicações têm sido relatadas no setor bancário. O objetivo deste trabalho é discutir como os bancos podem aplicar as medidas de controle de desempenho da Teoria das Restrições, e outros conceitos da Contabilidade de Ganhos, na tomada de decisão. Inicialmente serão mostrados aspectos das informações de rentabilidade e custos em instituições financeiras. Em seguida, serão apresentadas as medidas de desempenho da TOC adaptadas ao contexto da atividade bancária. Finalmente será apresentado exemplo do uso destas medidas na análise da rentabilidade de operações de intermediação bancária.

Palavras-chave:

Área temática: *Custos em setores diversos: setor financeiros, setor ambiental, setor e setor internacional*

TEORIA DAS RESTRIÇÕES : APLICAÇÕES DA CONTABILIDADE DE GANHOS EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Joanília Neide de Sales Cia- Doutora em Administração de Sistemas de Informações pela EAESP-FGV-SP

Al Rio Claro, 95 - apto. 203 - Bela Vista - CEP : 01332-010 - São Paulo-SP

Fone/Fax : (011) 285-1640

e_mail : joanilia@uol.com.br

Resumo

Nos últimos anos, em resposta ao mercado cada vez mais competitivo, os bancos têm utilizado intensivamente recursos de informática e telecomunicações para ampliar suas linhas de produtos e facilitar a disponibilidade e o acesso dos clientes aos produtos bancários, especialmente através da internet. Isto resultou no aumento da eficiência operacional e conseqüente redução dos custos das transações.

É evidente que a mera utilização de novas tecnologias não é suficiente para aumentar a posição competitiva dos bancos no mercado. A adoção de novas abordagens de gestão pelas empresas, tais como a Gestão da Qualidade Total (TQM), Gestão Baseada em Atividades(ABC/ABM) e, mais recentemente, a Teoria das Restrições (TOC), estão sendo utilizadas como ferramentas para se alcançar esta vantagem competitiva.

Até o presente momento, a TOC tem sido usada com sucesso por muitas empresas de manufatura em todo o mundo, mas poucas aplicações têm sido relatadas no setor bancário. O objetivo deste trabalho é discutir como os bancos podem aplicar as medidas de controle de desempenho da Teoria das Restrições, e outros conceitos da Contabilidade de Ganhos, na tomada de decisão. Inicialmente serão mostrados aspectos das informações de rentabilidade e custos em instituições financeiras. Em seguida, serão apresentadas as medidas de desempenho da TOC adaptadas ao contexto da atividade bancária. Finalmente será apresentado exemplo do uso destas medidas na análise da rentabilidade de operações de intermediação bancária.

Tema: Custos em Setores Diversos: Setor Financeiro, Setor Ambiental e Setor Internacional

TEORIA DAS RESTRIÇÕES : APLICAÇÕES DA CONTABILIDADE DE GANHOS EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Introdução

O objetivo deste trabalho é discutir como os bancos podem aplicar as medidas de controle de desempenho da Teoria das Restrições, e outros conceitos da Contabilidade de Ganhos, na tomada de decisão. Inicialmente serão mostrados aspectos das informações de rentabilidade e custos em instituições financeiras. Em seguida, serão apresentadas as medidas de desempenho da TOC adaptadas ao contexto da atividade bancária. Finalmente será apresentado exemplo do uso destas medidas na análise da rentabilidade de operações de intermediação bancária..

I. Aspectos das Informações de Rentabilidade e Custos em Bancos

Produtos Bancários

Dentro do contexto de prestação de serviços, existem duas categorias genéricas de “produtos” em bancos: os produtos de intermediação financeira, que consiste na captação e aplicação de recursos; e os serviços prestados aos clientes, tais como recebimento de contas, cobrança de títulos e arrecadações.

Informações de Rentabilidade e Custos em Bancos

Os sistemas de informações de rentabilidade e custos¹ bancários são considerados instrumentos indispensáveis na análise e tomada de decisão relativa a produtos e serviços, clientes e unidades administrativas. Uma das aplicação destes sistemas é na avaliação de desempenho das suas unidades administrativas, possibilitando implementar uma política de otimização de processos operacionais. Estas informações também são utilizadas para analisar a viabilidade econômico-financeira do lançamento de novos produtos e serviços, bem como para a avaliação da manutenção das atuais estratégias de mercado. As informações de custos são utilizadas ainda para base de cálculo da tarifa a ser cobrada pelos serviços prestados. Cada vez mais os sistemas de informações de rentabilidade e custos estão sendo utilizados ainda para a avaliação e negociação com clientes.

Receitas Bancárias

Nas instituições financeiras os ganhos basicamente advém das Receitas Financeiras (ou receita com intermediação) decorre das operações de crédito (ativas) realizadas, e pelas Receitas de Serviços provenientes das tarifas cobradas sobre prestação de serviços.

¹ O termo custo neste trabalho terá um conceito abrangente significando tudo o que o banco gasta para a geração de receita.

Custos e Despesas Bancárias

Os custos incorridos diferem nos produtos de intermediação e nos serviços. Na intermediação, a essência do negócio está no aluguel e alocação de recursos no mercado. Os custos dos produtos de intermediação podem ser classificados em financeiros, que são os custos com os juros relacionados com a intermediação; e os não financeiros (administrativos), os custos decorrentes de manter uma estrutura para atender ao cliente e gerir os negócios realizados. Já nos serviços bancários são incorridos custos não financeiros (administrativos).

Objetos de Custos em Bancos

Existem basicamente três objetos de custos em bancos, que são aspectos onde há necessidade de análise e controle de custos : os produtos, os clientes e as unidades administrativas. Buscando informação para tomada de decisão nestas dimensões existem duas formas de cálculo dos custos destes objetos de custos. A primeira é considerar como custo do objeto a ser avaliado apenas aqueles diretamente a ele relacionados (o custo financeiro e o custo não financeiro direto), método conhecido como custeio direto. A outra é considerar o custo total, ou seja, não apenas os custos diretos como também os indiretos, que são rateados utilizando-se alguma base de rateio, método conhecido como custeio por absorção.

Recursos Utilizados em Bancos

Podemos mencionar alguns dos recursos disponíveis para atendimento aos clientes nos bancos: desde os gerentes e funcionários; os guichês de caixa e terminais de atendimento e os caixas eletrônicos nas agência, até o *home-banking*, atualmente com acesso via internet. Com estes recursos, o tipo de atendimento poderá ser pessoa-pessoa na agência, ou cliente-máquina, em um terminal, ou pelo acesso via *home banking*.

Assim, os principais recursos utilizados, tanto nos produtos de intermediação como nos serviços, são máquinas e equipamentos e o pessoal, que são compartilhados pelos vários produtos. Nos produtos de intermediação , o mercado consumidor é, por um lado, o cliente que deposita seus recursos e aplica nos produtos de captação dos bancos, e por outro lado, o cliente que recorre a empréstimos. Neste caso, o principal “insumo” é o dinheiro.

II. As Medidas de Desempenho da TOC em Bancos

II.1. Medidas de Desempenho da TOC

A Teoria das Restrições parte do pressuposto de que as empresas são sistemas que tem partes interdependentes (recursos e/ou processos). A meta de qualquer empresa é ganhar dinheiro hoje e sempre, sendo uma restrição qualquer obstáculo que limita o melhor desempenho do sistema empresa em direção à meta de ganhar dinheiro. O que importa é o desempenho da empresa e não das suas partes

A única maneira que se pode avaliar produtos, recursos produtivos e atividades é analisando seus impactos na *capacidade do sistema de 'gerar dinheiro'*. A medida da capacidade de ganhar dinheiro deve ser quantificada de forma prática e objetiva, de forma que se tenha uma “bússola” que indique se cada decisão tomada dentro da empresa está ou não se levando em direção à meta de ganhar dinheiro.

Em primeiro lugar devem-se ter parâmetros para medição da capacidade de ganhar dinheiro, ou seja, de geração de resultados globais, que são Lucro Líquido, Retorno sobre Investimentos e Fluxo de Caixa, assim definidos:

(1) **Lucro líquido (LL)**: Obtido da diferença entre o *ganho e os custos e as despesas operacionais*, significa uma *medida absoluta de lucratividade* para avaliação do nível de geração de dinheiro pelo sistema;

(2) **Retorno sobre o investimento (RSI)**: Resultante *da divisão entre Lucro Líquido e o Investimento empregado*. Corresponde à *medida relativa de lucratividade* do modelo; e

(3) **Fluxo de caixa (FC)**: *Medida absoluta de liquidez*. Na verdade ela é mais um tipo de alarme do que uma medida propriamente dita. Enquanto a empresa está trabalhando sem maiores percalços financeiros ele quase nem é lembrado. Mas, quando existe falta de liquidez para honrar os compromissos nada mais importa.

Embora estas medidas sejam suficientes para se saber quanto dinheiro o sistema está gerando, elas não ajudam a saber qual é o impacto das ações ou decisões sobre a meta. Por exemplo, o tamanho ótimo de lote, o mix de produto ótimo, etc. Assim, em segundo lugar deve-se ter medidas que ajude a julgar o *impacto de uma decisão ou ação local na meta da empresa*.

De acordo com a TOC, devem ser adotadas as seguintes medidas para avaliar o impacto de decisões no resultado da empresa:

(1) **Ganho (G)**: Diz respeito ao *dinheiro gerado pelo sistema*. Em condições normais, a receita operacional líquida se converte em disponível em prazo relativamente curto, assim como expressiva parcela das encargos variáveis o consome. O ganho deriva-se da *diferença entre a receita líquida e os 'custos totalmente variáveis'*;

(2) **Despesas operacionais (DO)**: Correspondem *aos custos e despesas incorridos no processo de transformação* de matérias-primas em produtos acabados que não sejam ‘totalmente variáveis’; e

(3) **Investimento (I)**: *Recursos* que em algum período serão *empregados no esforço de gerar receita*. Numa avaliação conservadora, poderia significar o montante do *ativo operacional* médio.

Estas novas medidas se relacionam com as globais da seguinte forma:

Lucro Líquido(LL)

	Produto1	Produto2	Produto3	Total
Vendas	\$	\$	\$	\$\$\$
(-)Custos Totalmente Variáveis	\$	\$	\$	\$\$\$
= Ganho(G)	\$	\$	\$	\$\$\$
(-)Despesas Operacionais(DO)				\$\$\$
- Lucro Líquido				\$\$\$

Retorno sobre Investimentos(RSI)

$$RSI = \frac{\text{Lucro Líquido(LL)}}{\text{Investimentos(I)}}$$

Deve-se buscar ter o maior nível de ganho, diminuir o valor de despesas operacional, a um menor nível de investimento. Assim, poderá ser comparado o impacto das variáveis através do Lucro Líquido e o Retorno sobre Investimentos resultante.

II.2. Aplicação das Medidas em Bancos

1) Ganho

a) Produtos - Intermediação Financeira

Na empresa industrial, o ganho por produto corresponde ao seu preço de venda menos os seus custos totalmente variáveis, normalmente a matéria-prima. Inicialmente deve-se definir preço e custo totalmente variável nos produtos bancários.

Em se tratando de intermediação, a receita depende do volume e da taxa das operações de empréstimos, enquanto os custos dependem do volume e taxas de captação de recursos, o que gera um diferencial ou uma margem financeira. Como o banco tem mais de uma forma de captação e mais de uma forma de empréstimo, e eles acontecem simultaneamente, não é possível avaliar o ganho de cada produto separadamente.

Por outro lado devemos levar em consideração que o ganho, no caso de intermediação financeira, pode ser fortalecido através do aumento do volume negociado e/ou do *spread* praticado. Aumentar o *spread* implica em aumentar da taxa de empréstimos e/ou da reduzir a taxa de captação. Pelo conceito da TOC deve-se considerar como custo totalmente variável o custo financeiro da operação, como mostrado na Tabela I.

Tabela I - Medidas de Desempenho - Produtos de Intermediação	
Receita	Receita Financeira
(-) Custos Totalmente Variáveis	Custos Financeiros (e custos não financeiros que sejam totalmente variáveis)
= Ganho	Margem Financeira

b) Serviços - Prestação de Serviços

O conceito de ganho em prestação de serviço é mais fácil de ser compreendido. O “preço” dos serviços correspondem às tarifas. Os seus custos a serem atribuídos por produto devem ser somente os totalmente variáveis e de atribuição direta, o que não é fácil de identificar no caso dos serviços bancários. Normalmente um custo de fácil identificação é o de comunicação que se tenha apenas naquela operação. Assim, o ganho corresponde à tarifa cobrada menos aqueles custos que sejam totalmente variáveis, como mostrado na Tabela II. Um maior ganho pode ser alcançado com um maior volume de serviço demandado e/ou a cobrança de maiores tarifas.

Tabela II - Medidas de Desempenho – Serviços Bancários	
Receita	Receita com Tarifa
(-) Custos Totalmente Variáveis	Custos não financeiros que seja totalmente variáveis
= Ganho	Receita menos Custos

2) Despesa Operacional

A Despesa Operacional corresponde aos gastos do banco com a manutenção de sua capacidade de produção, que correspondem a um período, e que não são totalmente variáveis com o volume de operações. É normalmente composto por praticamente todos os custos não financeiros salários, aluguel dos equipamentos, impostos, materiais, etc. Pelo conceito da TOC, não se deve apropriar a Despesas Operacional como custo dos produtos.²

Deve-se observar que a Despesa Operacional por um lado representa o gasto com o uso de recursos produtivos, principalmente pessoal e equipamentos. Mas por outro lado ela deve determinar o nível de capacidade de geração de dinheiro, pela realização de operações de intermediação e da prestação de serviços. O ideal é se perseguir sempre sua redução, sem prejudicar o nível da capacidade da geração de dinheiro.

3) Investimentos

É a soma de todos os ativos do banco, tanto os ativos financeiros (empréstimos), como os recursos imobilizados em prédio, equipamentos, etc. O valor do investimento deve ser avaliado não pelo conceito contábil, mas pelo valor gerencial mais próximo da realidade.

4) Resultado Global - Retorno sobre Investimentos

A forma do sistema atingir sua meta de gerar o máximo dinheiro por período é através da busca da maximização de sua rentabilidade. Considerando as três medidas básicas da TOC, maximizamos a rentabilidade através de um maior nível de Ganho, um

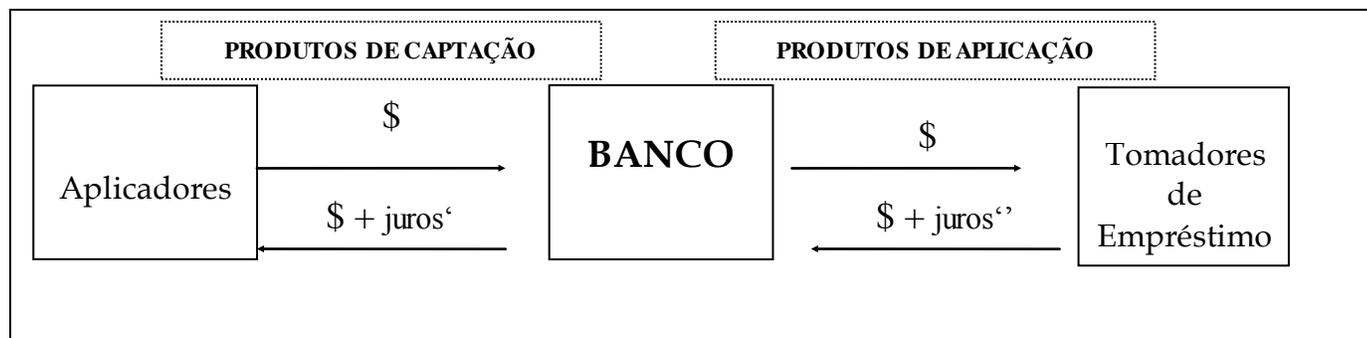
² GOLDRATT E. M. A Síndrome de Palheiro. Ed. Educator, 1996

menor valor de Despesa Operacional e um menor Investimento. O conjunto dessas medidas determina a o retorno sobre investimentos, conforme mostrado na Tabela III .

Tabela III - Medidas de Desempenho – Resultado Global			
	Produtos	Serviços	Total
Receita	Receita Financeira	Receita com Tarifa	Receita Produtos + Serviços
(-) Custos Totalmente Variáveis	Custo Financeiro (e custo não financeiro que seja totalmente variável)	Custo não financeiro que seja totalmente variável	Custos Totalmente Variáveis Produtos + Serviços
=Ganho	Margem Financeira	Receita menos Custos	Ganho Produtos + Serviços
(-) Despesa Operacional			Outros Custos não financeiros
=Lucro Líquido			Ganho – Despesa Operacional
÷ Investimento			Ativo Financeiro (Empréstimos) + Ativo Fixo
=Retorno sobre Investimentos (RSI)			Lucro Líquido ÷ Investimentos

III. Aplicações da TOC na Análise de Rentabilidade de Operações de Intermediação Bancária

A essência da atividade bancária consiste na captação dos recursos dos poupadores no mercado e aplicação junto aos tomadores de empréstimos, caracterizando assim a intermediação financeira. Logo, parece lógico que para existirem as aplicações é necessário que tenham havido captações.



O ganho de um produto é a receita que ele proporciona menos as respectivas despesas de juros. A receita de juros é o valor aplicado à(s) taxa(s) de empréstimo(s)

correspondentes, enquanto a despesa de juros é o valor aplicado à(s) taxa(s) de captação(s) a que se referem.

III.1. Banco BBB – Dados Iniciais

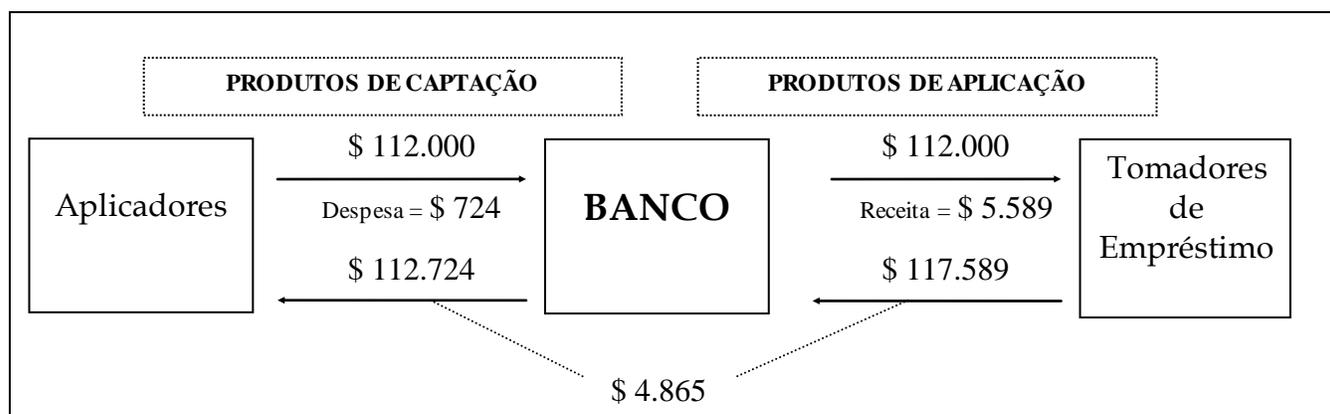
Suponha que o Banco BBB, que tem apenas uma única agência, tenha captado R\$ 112.000 em Depósitos à Vista, Poupança e CDB, e aplicados estes recursos em Desconto de Duplicatas, Capital de Giro e Cheque Especial. Por conta das suas captações, o banco deve colocar parte dos recursos captados em depósitos compulsórios, e ainda aplicar um percentual mínimo dos recursos em repasses obrigatórios. Os montantes, taxas de juros e alíquotas de depósitos compulsórios e repasses se encontra na Planilha I a seguir:

Planilha I - Dados Originais			Montante	Rendimento Médio
APLICAÇÕES	Desconto Duplicata	31,3%	R\$ 35.000	4,50%
	Capital de Giro	26,8%	R\$ 30.000	4,30%
	Cheque Especial	22,3%	R\$ 25.000	10,00%
	Depósito Compulsório (1)	6,2%	R\$ 6.900	1,50%
	Repasses Legais (2)	10,6%	R\$ 11.900	1,00%
	Reservas Operacionais	2,9%	R\$ 3.200	0,00%
TOTAL APLICAÇÃO		100,0%	R\$ 112.000	4,99%
CAPTAÇÕES			Montante	Custo Médio
	Depósito À Vista	53,6%	R\$ 60.000	0,00%
	Poupança	24,1%	R\$ 27.000	1,20%
	CDB	22,3%	R\$ 25.000	1,60%
TOTAL CAPTAÇÃO		100,0%	R\$ 112.000	0,65%
TOTAL INTERMEDIÇÃO			R\$ 112.000	4,34%

III.2. Cálculo das Receitas e Despesas Globais

O ganho global do Banco BBB em um determinado mês é o total das suas receitas de aplicações menos o total das despesas de captação, conforme calculado na Planilha II.

Planilha II - Cálculo das Despesas e Receitas de Juros				
		Montante	Rendimento Médio	Receita de Juros
APLICAÇÃO	Desconto Duplicata	R\$ 35.000	4,50%	R\$ 1.575
	Capital de Giro	R\$ 30.000	4,30%	R\$ 1.290
	Cheque Especial	R\$ 25.000	10,00%	R\$ 2.500
	Depósito Compulsório (1)	R\$ 6.900	1,50%	R\$ 104
	Repasse Legais (2)	R\$ 12.000	1,00%	R\$ 120
	Reservas Operacionais	R\$ 3.100	0,00%	R\$ -
TOTAL APLICAÇÃO		R\$ 112.000	4,99%	R\$ 5.589
		Montante	Custo Médio	Despesa de Juros
CAPTAÇÃO	Depósito À Vista	R\$ 60.000	0,00%	R\$ -
	Poupança	R\$ 27.000	1,20%	R\$ 324
	CDB	R\$ 25.000	1,60%	R\$ 400
TOTAL CAPTAÇÃO		R\$ 112.000	0,65%	R\$ 724
Ganho com Intermediação		R\$ 112.000	4,34%	R\$ 4.865

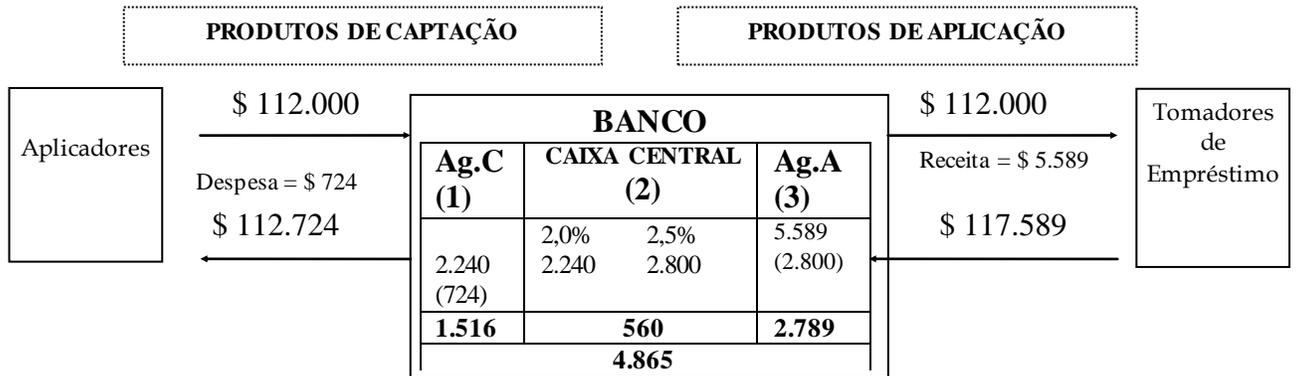


O ganho total do Banco BBB no mês foi de \$ 4.865, sendo o total das receitas de \$ 5.589 e as despesas de \$ 724. O próximo passo é calcular o ganho por produto. O ganho proporcionado por um produto financeiro para a empresa como um todo é o valor que ele gera de receita menos a sua despesa de captação. Para se ter um maior ganho é necessário que se consiga um *mix* de captações a menor taxa de juros e se tenha uma carteira de empréstimos que proporcione uma maior taxa de aplicação. Assim, o custo variável de cada produto, seja de aplicação ou de captação, depende da “composição”, ou seja, a origem dos recursos emprestados e qual o destino dos recursos captados

III.3. Distribuição do Ganho pelo Modelo de Caixa Central

Um dos sistemas utilizados pelos bancos para cálculo da margem financeira é o modelo de caixa central, onde existe a figura de uma tesouraria centralizadora para onde as agências “vendem” os recursos captados e “compram” os recursos que são emprestados. Na prática a Tesouraria é responsável pela mesa de operações de um banco, onde estão centralizadas as operações de captação e aplicações no mercado

O caixa central considera uma taxa parâmetro de remuneração, que normalmente é CDI, custo de oportunidade dos recursos no mercado. No exemplo, se a taxa do CDI da captação fosse de 2,0% e de aplicação de 2,5%, o ganho seria distribuído entre as agências e o “caixa central” da seguinte forma:



O ganho de \$4.865 pode ser atribuídos aos centros de responsabilidade do banco, (1)Agências C, responsável pela captação, (2)Agências A, responsável pela aplicação, e (3) Caixa Central ou Tesouraria(T), responsável pela aplicação no mercado. Fixada uma taxa de remuneração do caixa central de 2% para captações e 2,5% para aplicações, se distribuiria o ganho de \$ 4.865 em três partes, onde \$ 1.516 pode ser atribuído à Agência C(1), \$560 ao Caixa Central(3) e \$ 2.789 à Agência A(3).

Crítica da TOC à distribuição do ganho Modelo de Caixa Central

Conforme visto, pela Teoria das Restrições, deve-se olhar uma organização como um sistema, onde o que importa é o desempenho do sistema e não das suas partes. Logo, medir o desempenho de cada unidade separadamente parece questionável, logo, a taxa estipulada pela tesouraria do banco para cálculo do spread pode se vista como uma forma de análise da otimização local da captação/aplicação de recursos.

III.4. Uma Proposta de Análise Conjunta Aplicação/Captação – Adaptação do Modelo de *Funding*

Como opção ao modelo da distribuição do *spread*, é proposta uma análise conjunta das aplicações e captações. Parte-se da distribuição do total dos juros obtidos com empréstimos e os juros pagos às captações, discriminados pela fonte e uso. Para se ter este demonstrativo, o ponto de partida é composição de aplicações e captações conforme mostrada na Planilha III.

Planilha III - Composição Relativa da Carteira - Aplicações/Captações					
		Captações			
A	% Aplicação/ Empréstimo	Depósitos à			
		Vista	Poupança	CDB	
i	Depósitos Compulsórios	6,2%	4,3%	1,2%	0,7%
c	Repasses Legais	10,6%	6,4%	2,4%	1,8%
a	Outros	83,2%	42,9%	20,5%	19,9%
ç	<i>Desconto Duplicata</i>	31,3%	16,1%	7,7%	7,5%
õ	<i>Capital de Giro</i>	26,8%	13,8%	6,6%	6,4%
e	<i>Cheque Especial</i>	22,3%	11,5%	5,5%	5,3%
s	<i>Reservas Operacionais</i>	2,9%	1,5%	0,7%	0,7%
TOTAL		100,0%	53,6%	24,1%	22,3%

Aplicando os percentuais da Planilha III nos valores da Planilha I, são os seguintes os valores estimados de origens e aplicações dos recursos do Banco, calculados na Planilha IV.

Planilha IV - Composição da carteira em Valores						
		Captações				
A	% Aplicação/ Empréstimo	Depósitos à Vista			Poupança	CDB
		i	Depósito Compulsório	R\$ 6.900	R\$ 4.800	R\$ 1.350
c	Repasses Legais	R\$ 11.900	R\$ 7.200	R\$ 2.700	R\$ 2.000	
a	Outros	R\$ 93.200	R\$ 48.000	R\$ 22.950	R\$ 22.250	
ç	Desconto Duplicata	R\$ 35.000	R\$ 18.026	R\$ 8.619	R\$ 8.356	
õ	Capital de Giro	R\$ 30.000	R\$ 15.451	R\$ 7.387	R\$ 7.162	
e	Cheque Especial	R\$ 25.000	R\$ 12.876	R\$ 6.156	R\$ 5.968	
s	Reservas Operacionais	R\$ 3.200	R\$ 1.648	R\$ 788	R\$ 764	
TOTAL		R\$ 112.000	R\$ 60.000	R\$ 27.000	R\$ 25.000	

Conhecendo-se os valores estimados de aplicação e captação, pode-se calcular os juros relativos aos empréstimos, calculados na Planilha V.

Planilha V - Valor dos Juros dos Empréstimos (Receita)					
Aplicação/ Empréstimo		Captação			
		Depósitos à Vista	Poupança	CDB	
A P I L I C A Ç Ã O	Depósito Compulsório	R\$ 104	R\$ 72	R\$ 20	R\$ 11
	Repasse Legais	R\$ 119	R\$ 72	R\$ 27	R\$ 20
	Outros	R\$ 5.365	R\$ 2.763	R\$ 1.321	R\$ 1.281
	Desconto Duplicata	R\$ 1.575	R\$ 811	R\$ 388	R\$ 376
	Capital de Giro	R\$ 1.290	R\$ 664	R\$ 318	R\$ 308
	Cheque Especial	R\$ 2.500	R\$ 1.288	R\$ 616	R\$ 597
	Reservas Operacionais	R\$ -	-	-	-
	TOTAL	R\$ 5.588	R\$ 2.907	R\$ 1.368	R\$ 1.312

Pode-se observar, por exemplo, que dos \$ 1.575 de juros obtidos com desconto de duplicatas, \$ 811 se deve a recursos com captação de depósitos à vista, \$388 com recursos de Poupança e \$ 376 de CDB. Da mesma forma, pode-se calcular os juros sobre as captações:

Planilha VI - Valor dos Juros das Captações (Custos)					
Aplicação/ Empréstimo		Captação			
		Depósitos à Vista	Poupança	CDB	
A P I L I C A Ç Ã O	Depósito Compulsório	R\$ 28	R\$ -	R\$ 16	R\$ 12
	Repasse Legais	R\$ 64	R\$ -	R\$ 32	R\$ 32
	Outros	R\$ 631	R\$ -	R\$ 275	R\$ 356
	Desconto Duplicata	R\$ 237	R\$ -	R\$ 103	R\$ 134
	Capital de Giro	R\$ 203	R\$ -	R\$ 89	R\$ 115
	Cheque Especial	R\$ 169	R\$ -	R\$ 74	R\$ 95
	Reservas Operacionais	R\$ 22	-	9	12
	TOTAL	R\$ 724	R\$ -	R\$ 324	R\$ 400

A partir dos juros de empréstimos(receita) e captações (custos), obtém-se o ganho de cada produto (juros líquidos global), que é justamente a receita menos o custo da captação de cada produto.

Planilha VII - Juros Líquidos						
		Captações				
A P l i c a ç õ e s	% Aplicação/ Empréstimo	Depósitos à Vista	Poupança	CDB		
	Depósito Compulsório	R\$ 75	R\$ 72	R\$ 4	R\$ (1)	
	Repasses Legais	R\$ 55	R\$ 72	R\$ (5)	R\$ (12)	
	Outros	R\$ 4.734	R\$ 2.763	R\$ 1.046	R\$ 925	
	Desconto Duplicata	R\$ 1.338	R\$ 811	R\$ 284	R\$ 242	
	Capital de Giro	R\$ 1.087	R\$ 664	R\$ 229	R\$ 193	
	Cheque Especial	R\$ 2.331	R\$ 1.288	R\$ 542	R\$ 501	
	Reservas Operacionais	R\$ (22)	-	(9)	(12)	
TOTAL		R\$ 4.864	R\$ 2.907	R\$ 1.044	R\$ 912	

O ganho de \$ 4.864 pode ser explicado pelos produtos de captação que o proporcionaram, e pelos produtos de aplicação que o geraram. Deve-se analisar o ganho pelos dois pontos de vista, tendo em vista que para aplicar é necessário que o recurso tenha sido captado.

Finalmente pode ser elaborado um demonstrativo que mostra o resumo do ganho por produto discriminados pelas pontas da aplicação e captação, na Planilha VIII. Pelo conceito de otimização global da TOC, o cálculo deve ser feito globalmente, atribuindo a receita e despesas tanto para aplicações como para captações, sem necessidade de dividir os juros entre a captação e aplicação.

Para a TOC, a análise de caixa central (*spread*) torna-se questionável, uma vez que consiste em repartir (ratear) a remuneração entre as unidades, a partir de uma taxa parâmetro, sendo este um conceito da busca da otimização de uma determinada área(local) e não da otimização global do sistema como um todo.

Supondo que a Despesa Operacional do período seja de \$ 3.000, tem-se um lucro líquido de \$1.864, que pode ser demonstrado na Planilha IX.

Planilha IX - RESUMO DO GANHO GLOBAL						
Ganho referente à:						
PRODUTOS	Aplicação			Captação		
	Receita	Despesa	Ganho	Receita	Despesa	Ganho
	"Preço de Venda"	Custo Variável		"Preço de Venda"	Custo Variável	
Depósito Compulsório	R\$ 104	R\$ (28)	R\$ 75			
Repasse Legais	R\$ 119	R\$ (64)	R\$ 55			
Desconto Duplicata	R\$ 1.575	R\$ (237)	R\$ 1.338			
Capital de Giro	R\$ 1.290	R\$ (203)	R\$ 1.087			
Cheque Especial	R\$ 2.500	R\$ (169)	R\$ 2.331			
Reservas Operacionais	R\$ -	R\$ (22)	R\$ (22)			
Depósitos à Vista				R\$ 2.907	R\$ -	R\$ 2.907
Poupança				R\$ 1.368	R\$ (324)	R\$ 1.044
CDB				R\$ 1.312	R\$ (400)	R\$ 912
TOTAL GANHO	R\$ 5.588	R\$ (724)	R\$ 4.864	R\$ 5.588	R\$ (724)	R\$ 4.864
(-) Despesa Operacional						R\$ (3.000)
Lucro Líquido						R\$ 1.864

Para a TOC, medir a rentabilidade de cada agência (ou qualquer unidade) nas operações como forma de incentivar, premiando/ punindo os gerentes por atingirem ou não da meta estabelecida, pode não implicar necessariamente em melhorar a rentabilidade do banco como um todo. A rentabilidade de uma operação depende do binômio captação e aplicação vista como um todo, e uma maior rentabilidade depende das duas fazes da operação, e não apenas de uma.

Com relação aos custos não financeiros, estes devem ser atribuídos aos produtos, clientes ou unidades sempre que forem 100% identificadas com o objeto, não devendo ser rateados.

Conclusão

Pela Teoria das Restrições, a empresa deve ser vista como um sistema onde se deve buscar a melhoria do resultado global. Com isso, a validade de medidas que buscam a otimização de cada objeto de custo, tais como o cálculo do spread entre as operações e análise do centro de responsabilidade, podem ser questionáveis.

Parece lógico que cada gerente deve buscar maximizar os volumes de operação, as taxas de aplicação e as tarifas, e minimizar as taxas de captação e os custos não financeiros, de forma a atingir um maior rentabilidade para o banco como um todo. A premiação deve assim ser dada pelos novos negócios trazidos, e pelo conseqüente ganho que se traz para o banco como um todo.

Bibliografia

- ALLEN,P.H., Reengenharia de Bancos, Ed.Pioneira, 1995
- CIA, Joaquina Neide de Sales. Sistema de Gerenciamento de Liquidez sob a Ótica da Teoria das Restrições: Uma Adaptação da Metodologia Fleuriet. Tese de Doutorado defendida pela EAESP/FGV, São Paulo, set, 1998.
- COLE, Leonard., Cost Accounting for Financial Institutions, Ed. Probus Publishing, 1995
- COLE, Leonard., Management Accounting for Financial Institutions, Ed. Probus Publishing, 1995
- COMPTON, Eric., Princípios das Atividades Bancárias, IBCB, 1990
- CORBETT, Thomas. Uma Comparação entre Activity-Based-Costing e Teoria das Restrições, no Contexto da Contabilidade Gerencial. Dissertação de Mestrado apresentada na EAESP/FGV, março, 1996.
- CORBETT, Thomas, Contabilidade de Ganhos; Ed. Nobel, 1997,
- CSILAG, João Mario. O Significado do Mundo do Ganho. Revista de Administração de Empresas, FGV, São Paulo, abril/maio, 1991.
- GOLDRATT E. M. A Síndrome de Palheiro. Ed. Educator, 1996
- GOLDRATT , E. M. & FOX, R. E.; A Corrida pela Vantagem Competitiva. North River Press, New York, 1985.
- GOLDRATT, E.M. A Meta Ed. Educator, 1992
- GOLDRATT, E.M. Rethinking The Future - Focusing on Constraints Not Costs - N. Brealey Publishing 1997
- GUERREIRO, Reinaldo, A Meta da Empresa; Ed.Atlas, 1996.
- HASTINGS, David, Gestão de Ativos e Passivos (material ainda não publicado)
- IBCB, Os Bancos em Cenário de Estabilidade Econômica, 1994
- JAYSON, S.. Goldratt & Fox - Revolutionizing. Management Accounting, may, 1987.
- LAMY, Roberto, Custo de Produtos e Serviços Bancários, IBCB, 1987.
- NOREEN E. & SMITH, D. & MACKKEY, K. T.. A Teoria das Restrições e suas Implicações na Contabilidade Gerencial Ed. Educator, 1995..
- MATOS, João Maria, Fixação de Preços dos Serviços Financeiros, IBCB, 1994
- MIEDZINSKI, J.J, Bancos Múltiplos:Manual de Gestão, IBCB, 1992.
- REED,E.W e GILL,E.K., Bancos Comerciais e Múltiplos, Ed. Makron Books, 1995
- The Ernst & Young Guide to Performance Measurement for Financial Insitutions, 1995
- TOM BRAMORSKI, MANU S. MADAN, AND JAIDEEP MOTWANI , Aplication of the Theory of Constraints in Banks ;The Bankers Magazine; Jan/feb 1997