
A cadeia de valor e o padrão formado por repetições das tarefas que a compõem. Um estudo de caso em uma empresa prestadora de serviços.

Dulcidio Perez
dulcidioperes@gmail.com
Mestre em Ciências Contábeis pela UERJ

José Miguel M A F R da Silva
jmrodsilva@gmail.com
Mestre em Ciências Contábeis pela UERJ

Walter Costa D' Oliveira
wdoliveira@ig.com.br
Mestre em Ciências Contábeis pela UERJ

RESUMO

Ao analisar a cadeia de valor, é possível observar que ela é formada por tarefas que obedecem a padrões. Quando a contabilização dessas tarefas é analisada, percebe-se que esses padrões apresentam uma repetição nas atividades que os formam. Este é ponto de concentração do estudo deste artigo. Para tanto, realizou-se um estudo de caso utilizando-se uma empresa, do setor de saúde, a Control-Lab, onde observou-se a repetição ocorrida nas atividades da cadeia de valor dessa empresa, além de identificar a repetição dos fatos e atos administrativos de forma sistemática, permitindo-se, assim, a identificação da possibilidade da automatização da contabilização dos fatos, bem como, controles para os atos que formam estes padrões.

Palavras chave: Atividades, Cadeia de valor, padrão, repetição, tarefas

The value chain, and the pattern formed by repetitions of the tasks that compose it. A case study in a service company.

ABSTRACT

When analyzing the value chain, can be observed that it is composed of tasks that meet the standards. When the accounting of these tasks is analyzed, we find that these patterns have a repetition in the activities that form. This point of concentration is the study of this article. Thus, there was a case study using a company of the health sector, the Control-Lab, where there was a recurrence occurred in the activities of the value chain of the company, and identify the repetition of facts and administrative acts in a systematic manner, allowing, therefore, to identify the possibility of automation of the accounting of the facts, as well as controls for the acts that form these patterns

Keywords: Activities, String value, pattern, repetition, task

1. INTRODUÇÃO

A contabilidade é a ciência que registra os atos e fatos administrativos, de naturezas financeira, econômica e operacional. Com isso, a cadeia de valor é evidenciada por meio da observação dos registros contábeis.

Mesmo as empresas pertencentes a um mesmo mercado e tendo a mesma atividade comercial, possuem processos e controles gerenciais diferentes. Essas diferenças dificultam a implantação de ERP's, processos padronizados, controles e sistemas gerenciais. Entretanto, a partir do levantamento de todos os registros contábeis, percebe-se a repetição de atividades empresariais. Ao analisar essa repetição, observa-se a obediência a um padrão. Esse padrão decorre da repetição das atividades à medida que as práticas ocorrem.

A percepção do padrão só é possível quando identifica-se a menor unidade de trabalho e sua forma de execução. Daí surge o método praticado que somente é observado quando decompos a atividade em seu nível mais baixo de ação, ou seja, as tarefas. Este artigo pretende testar a seguinte hipótese: existe ocorrência de repetição na contabilização das tarefas que compõem a cadeia de valor?

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A IMPORTÂNCIA DA CADEIA DE VALOR

Shank & Govindarajan (1993, p.13) conceituam cadeia de valor como o *“conjunto interligado de todas as atividades que criam valor, desde uma fonte básica de matérias-primas, passando por fornecedores de componentes, até a entrega do produto final às mãos do consumidor.”* Os autores entendem que é o estudo da cadeia de valor que possibilita perceber o posicionamento das empresas em seu setor, mesmo quando as empresas analisadas não concorrem no mesmo conjunto de atividades. Além disso, para eles, a vantagem competitiva sustentável exige conhecimento de todo o conjunto de entidades de valor relacionadas, do qual, a empresa e seus concorrentes são uma parte.

Já para Porter (1999,p.85), o conceito de cadeia de valor é definido como o conjunto de atividades que geram valor, entretanto, o autor classifica as atividades que a compõem

em primárias e de apoio. Essa separação pode ser resumida conforme o quadro a seguir:

Atividades Primárias	Atividades de Apoio
<p>Logística Interna: Atividades relacionadas com o manuseio de materiais, armazenagem e controle de estoques, utilizadas para receber e disseminar os insumos de um produto.</p>	<p>Suprimento de serviços e materiais: Atividades realizadas visando a compra dos insumos necessários à fabricação dos produtos, bem como ativos fixos – máquinas, equipamentos de laboratórios, equipamentos e materiais de escritórios e edificações.</p>
<p>Operações: Atividades necessárias para converter os insumos fornecidos pela logística interna na forma de produto final</p>	<p>Desenvolvimento tecnológico: Atividades realizadas com o objetivo de melhorar o produto e os processos utilizados em sua fabricação. Assume várias formas, como equipamentos de processo, pesquisa básica, design do produto e procedimentos de serviços.</p>
<p>Logística Externa: Atividades relacionadas com a coleta, armazenagem e distribuição física do produto final para o cliente.</p>	<p>Gestão de Recursos Humanos: Atividades relacionadas com recrutamento e seleção, admissão, treinamento, desenvolvimento e remuneração do pessoal.</p>
<p>Marketing e Vendas: Atividades concluídas para fornecer os meios que permitam que os clientes adquiram os produtos e induzam a adquiri-los.</p>	<p>Infra-estrutura da organização: Inclui atividades necessárias ao apoio total de toda a cadeia de valor como direção geral da organização, planejamento, finanças, contabilidade, apoio legal e relações governamentais. A partir da infra-estrutura, a organização tenta identificar de forma eficaz e consistente as oportunidades e ameaças externas, os recursos e capacidades e fornecer apoio às competências essenciais.</p>
<p>Serviços: Atividades destinadas a realçar ou manter o valor de um produto.</p>	

Essa classificação permite a compreensão de quais fatores direcionam o sucesso competitivo nos estágios-chave da cadeia de valor e quais possibilitam a tomada e identificação de ações em atividades voltadas para a redução de custos.

Para Hansen & Mowen (2001, p.429) o entendimento da análise da cadeia de valor

serve para fortalecer a posição estratégica de uma empresa. As etapas necessárias para a análise são:

1. Identificar a Cadeia de Valor da empresa e os custos, receitas e ativos das atividades;
2. Analisar os “*cost drivers*” de cada atividade;
3. Controlar os “*cost drivers*” melhor do que os concorrentes ou reconfigurar a cadeia.

Outro importante conceito é o de Chiavenato e Sapiro (2003). Para eles, a cadeia de valor descreve as novas estruturas e processos com os quais as organizações procuram se preparar estrategicamente. Os autores destacam ainda que a cadeia de valor é um modelo que descreve como um produto se movimenta desde a etapa da matéria-prima até o consumidor final, sendo que o objetivo é adicionar o máximo de valor aos elos da cadeia de maneira menos dispendiosa possível.

2. 2 O ENTENDIMENTO DAS ATIVIDADES NA CADEIA DE VALOR

Atividade, segundo o manual de auditoria de natureza operacional emitido pelo Tribunal de Contas da União – TCU – (2000, p.107) é a ação, em geral repetitiva, que permite gerar um determinado produto (bens e serviços), estendendo-se por tempo indeterminado. Para Atkinson et. Al.(2000, p.77 e 78), atividade é uma unidade de trabalho, ou tarefa, com objetivo específico. Complementa afirmando que existem quatro grandes classes de atividades em uma cadeia de valor, como segue:

- Atividades de entrada, ou atividades relacionadas à preparação para se fabricar um produto;
- Atividades de processamento, ou atividades relacionadas à fabricação de um produto;
- Atividades de saída, ou atividades relacionadas à negociação com o cliente;
- e
- Atividades administrativas, ou outras atividades que apóiam as três primeiras atividades.

Para o mesmo autor a empresa pode ser vista como uma seqüência de atividades

cujo resultado é um bem ou um serviço entregue a seu cliente. Uma seqüência de atividades que cria bens ou serviços pode ser definida como uma cadeia de valor desde que cada elo seu, na cadeia de valor, possa acrescentar algo, no produto, que o cliente valorize.

Para Luiz Carlos Miranda (1999) a visão de cadeia de valor nasceu a partir da constatação de que, para sobreviver de forma competitiva, a organização deve gerenciar suas atividades ciente de que pertence a uma cadeia de atividades que transcende as barreiras legais que a definem (visão legalista que define a pessoa jurídica) e que, dependendo da maneira como se relaciona com as demais empresas que executam as atividades relevantes da cadeia, a organização pode construir uma cadeia de valor ou, em outros termos, uma cadeia de produção eficiente. Além disto, Miranda entende que é necessário que as atividades das empresas que compõem a cadeia de valor sejam organizadas de forma eficiente e competitiva em relação às outras cadeias que competem pelo mesmo consumidor final.

Porter (1999, p. 85) diz que cadeia de valor de uma empresa é um sistema de atividades interdependentes conectadas por elos. Para esse autor, o conceito identifica as várias atividades diferenciadas, do ponto de vista tecnológico e econômico, que a empresa desempenha para executar seu negócio.

Porter (1999, p.85), enquadra as atividades em nove categorias genéricas, agrupadas em atividades primárias e de apoio. A primeira são as que compõem a criação física, a comercialização e a entrega de produtos ao comprador, além do suporte dos serviços de pós-venda. A segunda proporciona os insumos e a infra-estrutura que possibilitam a execução das atividades primárias.

2.3 OS PROCESSOS DA CADEIA DE VALOR E SUA AUTOMAÇÃO

A Deloitte Touche Tohmatsu (2004) define processo como sendo a:

“Operação, negócio ou trabalho que se realiza por meio de uma sucessão de etapas, estágios, fases ou atividades. É sempre um ciclo completo de transformação de insumos em produtos, com pelo menos uma etapa inicial e uma final. O produto de um processo pode ser utilizado como insumo de outro processo, formando uma cadeia de processos ou sistema”.

Essa definição é complementada pela divisão de processos de acordo com suas características, em:

- Processos de Negócios:
 - Diretamente relacionado à atividade fim da Organização.
 - Segue uma seqüência lógica.
 - Um processo depende do outro.
- Processos de Suporte:
 - Independentes aos processos de negócios.
 - Garantem o funcionamento dos processos de negócios.

Existem motivos que determinam a importância da compreensão dos processos. Dentre eles, a Deloitte Touche Tohmatsu (2004) destaca os seguintes:

- Organizar atividades em uma seqüência lógica;
- Facilitar o entendimento das atividades;
- Separar processos de negócio dos processos de suporte;
- Permite identificar a fonte / origem do problema;
- Otimizar o processo de identificação de riscos; e
- Possibilita reporte para alta administração.

Na visão de Pande, Neuman e Cavanagh (2004, p.422) é importante um controle que permita perseguir continuamente melhorias de processos, focalizando mudanças e soluções incrementais visando eliminar ou reduzir defeitos, custos ou tempos de ciclo.

Já para Atkinson *et al* (2000,p 81), controle do processo, é a atividade de avaliar a habilidade da cadeia de valor em satisfazer as exigências dos clientes. Segundo eles, as empresas estabelecem processos e sistemas para alcançar certos resultados que contribuem para satisfazer seus objetivos de longo prazo.

O estudo dos processos permite o entendimento de como introduzir a automação das atividades. Segundo Holanda (1975, p.163), “automação, do [inglês](#) *Automation*, é um [sistema](#) automático de controle pelo qual os mecanismos verificam seu próprio funcionamento, efetuando [medições](#) e introduzindo correções, sem a necessidade da [interferência](#) do [homem](#)”.

A automação e os processos estão ligados conforme Lacombe (2004). Para ele, a automação é a aplicação de técnicas computadorizadas ou mecânicas para diminuir o uso

de mão-de-obra em qualquer processo. Hoje em dia a automação faz parte de quase todas as atividades do ser humano e os projetos de automação valorizam o estio de vida do individuo e proporcionam o máximo de conforto e comodidade.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi elaborada com base em levantamento bibliográfico e complementada por coleta de registros contábeis de uma empresa do setor de saúde, atuante no segmento de análises clínicas laboratoriais de porte médio, localizada na cidade do Rio de Janeiro.

Utilizou-se para este trabalho a aplicação da estatística descritiva, através do estudo da frequência absoluta das atividades, que podem ou não estar relacionadas à cadeia de valor. A aplicação desta metodologia se deve ao fato de que esta técnica estatística permite a verificação e contagem de repetições que podem levar ou sugerir um determinado padrão. A premissa considerou como fato repetitivo, aquele que ocorre em 90% dos meses em que a empresa esteja em operação sem alterações significativas do nível do seu *core bussines*, em quantidades aproximadas, admitindo-se um intervalo de confiança de 1%.

A partir desta premissa, qualquer fato dissonante, é identificado como atividade não repetitiva, não passível de padronização, ou ainda como erro de classificação contábil, passível de revisão.

4. DESCRIÇÃO DO CASO E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta dos dados corresponde ao período de vinte e um meses compreendidos entre janeiro de 2007 a setembro de 2008.

Foram pesquisados 60.793 registros contábeis em 3.379 contas, em que cada registro corresponde a uma atividade na empresa. Estas atividades foram segregadas em sete grupos que são relacionados a uma tarefa ou evento financeiro. Os grupos são Compras, Serviços prestados por terceiros, Pagamento com caixa, Vendas, Pagamentos com cheques, Serviços prestados por autônomos e Gasto com pessoal.

Realizou-se a classificação das atividades que estão relacionadas à cadeia de valor da empresa e as atividades que não fazem parte da sua cadeia de valor.

Realizadas as classificações, iniciou-se o estudo das frequências com finalidade de

observar o comportamento de cada atividade e, por conseguinte suas repetições.

A tabela, a seguir, exemplifica o grupo compras. A primeira parte da tabela diz respeito às atividades que não estão correlatas à cadeia de valor e a segunda parte àquelas que fazem parte do *core bussines* da empresa.

tipo	Soma De ContaMes	Freq abs	Freq Relativa	Freq acumulada	%	%
adm	1	1	0,0485%	1,00	0,049%	100,000%
adm	2	2	0,0970%	3,00	0,146%	99,951%
adm	2	2	0,0970%	5,00	0,243%	99,854%
adm	3	5	0,2426%	10,00	0,485%	99,757%
adm	3	7	0,3396%	17,00	0,825%	99,515%
adm	4	4	0,1941%	21,00	1,019%	99,175%
adm	4	6	0,2911%	27,00	1,310%	98,981%
adm	8	12	0,5822%	39,00	1,892%	98,690%
adm	9	18	0,8734%	57,00	2,766%	98,108%
adm	10	21	1,0189%	78,00	3,785%	97,234%
adm	12	20	0,9704%	98,00	4,755%	96,215%
adm	13	21	1,0189%	119,00	5,774%	95,245%
adm	13	24	1,1645%	143,00	6,938%	94,226%
adm	14	30	1,4556%	173,00	8,394%	93,062%
adm	14	45	2,1834%	218,00	10,577%	91,606%
adm	18	47	2,2804%	265,00	12,858%	89,423%
adm	20	123	5,9680%	388,00	18,826%	87,142%
adm	21	93	4,5124%	481,00	23,338%	81,174%
adm	21	95	4,6094%	576,00	27,948%	76,662%
adm	21	131	6,3561%	707,00	34,304%	72,052%
adm	21	272	13,1975%	979,00	47,501%	65,696%
adm	21	377	18,2921%	1.356,00	65,793%	52,499%
adm	21	705	34,2067%	2.061,00	100,000%	34,207%
Sub-total		2061				
tipo	Soma De ContaMes	Freq abs	Freq Relativa	Freq acumulada	%	%
cv	1	1	0,0432%	1,00	0,043%	100,000%
cv	11	12	0,5179%	13,00	0,561%	99,957%
cv	18	41	1,7695%	41,00	2,331%	99,439%
cv	17	48	2,0716%	89,00	4,402%	97,669%
cv	21	2215	95,5978%	2.215,00	100,000%	95,598%
Sub-total		2317	100,0000%			
Representatividade da cadeia		53%				
Total		4378				

Os grupos relacionados e o número de registros contidos em cada um, estão ilustrados na seguinte tabela:

Frequências de atividades não relacionadas à cadeia de valor		Frequências de atividades relacionadas à cadeia de valor	
Atividade	Ocorrências Totais	Atividade	Ocorrências Totais
Compras	2.061	Compras	2.317
Serviços prestados por terceiros	109	Serviços prestados por terceiros	219
Pagamentos com caixa	2.959	Pagamentos com caixa	485
Vendas	-	Vendas	39.178
Pagamentos com Cheques	5.786	Pagamentos com Cheques	5.840
Serviços prestados por autônomos	216	Serviços prestados por autônomos	178
Gastos com pessoal	-	Gastos com pessoal	1.445
Total	11.131	Total	49.662

A tabela anterior, já evidencia um fato interessante. 18% do total dos registros representam atividades que estão à margem da cadeia de valor.

Observa-se que grande parte das atividades que se encontram na cadeia de valor representa vendas, atingindo 78% do total deste grupo, e 64% de todas as atividades da empresa.

Tal concentração é sugerida pela relação existente ao segmento em que a empresa escolhida atua, que é o de prestação de serviços. Logo, para cada serviço prestado temos uma venda.

Para identificar um padrão dessas atividades, segrega-se em meses, identificando-se o número (frequência) de meses em que as atividades se repetem. Adota-se neste momento, um critério de observação da frequência acumulada. É selecionado o número de meses em que se repetem, pelo menos, 90% do total das atividades de cada grupo, a contar dos meses de maior frequência para o de menor frequência.

A tabela a seguir ilustra o resultado da análise das observações de atividades não relacionadas à cadeia de valores.

Frequências de atividades não relacionadas à cadeia de valor				
Atividade	Meses em que se repete	%	Ocorrências Totais	Ocorrências com repetição até 90%
Compras	14	91,61%	2.061	1.888
Serviços prestados por terceiros	16	93,58%	109	102
Pagamentos com caixa	19	93,55%	2.959	2.768
Vendas	0	0,00%	-	-
Pagamentos com Cheques	18	90,11%	5.786	5.214
Serviços prestados por autônomos	6	95,37%	216	206
Gastos com pessoal	0	0,00%	-	-
Média/Soma	15	92,84%	11.131	10.178
% de meses com repetição até 90%	70%			

Apenas o grupo de atividades relacionadas a compras, serviços prestados por terceiros, pagamentos com caixa, pagamentos com cheques, e serviços prestados por

autônomos apresentaram atividades que não se relacionassem à cadeia de valor.

O resultado evidencia que 10.178 das atividades não relacionadas à cadeia de valores, que representam 92,84% do total das atividades deste grupo apresentam repetição em 70% de todos os meses observados.

Este percentual é um número significativo, e pode sugerir um padrão no comportamento das atividades desempenhadas na empresa. Vale destacar que atividades que não são relacionadas a cadeia de valor, podem ter comportamento menos regulares, já que não é de se esperar que sejam sistemáticas, entretanto, a observação da frequência sugere exatamente o contrário.

Outra observação interessante é a concentração da repetição dos meses, que varia de 14 a 19 meses, apresentando pouca dispersão em relação à média que é de 15 meses nos vinte e um pesquisados. A baixa dispersão também sugere que pode haver um comportamento sistemático desse grupo, revelando um padrão.

A Seguir, tabela que ilustra a frequência das atividades relacionadas à cadeia de valor identificada na empresa:

Frequências de atividades relacionadas à cadeia de valor				
Atividade	Meses em que se repete	%	Ocorrências Totais	Ocorrências com repetição
Compras	21	95,60%	2.317	2.215
Serviços prestados por terceiros	17	92,69%	219	203
Pagamentos com caixa	19	98,14%	485	476
Vendas	21	95,31%	39.178	37.339
Pagamentos com Cheques	21	96,49%	5.840	5.635
Serviços prestados por autônomos	20	92,13%	178	164
Gastos com pessoal	9	90,17%	1.445	1.303
Média/ Soma	16	94,36%	49.662	47.335
% de meses com repetição até 90%	76%			

Todos os grupos de atividades na tabela anterior apresentam relação com a cadeia de valor.

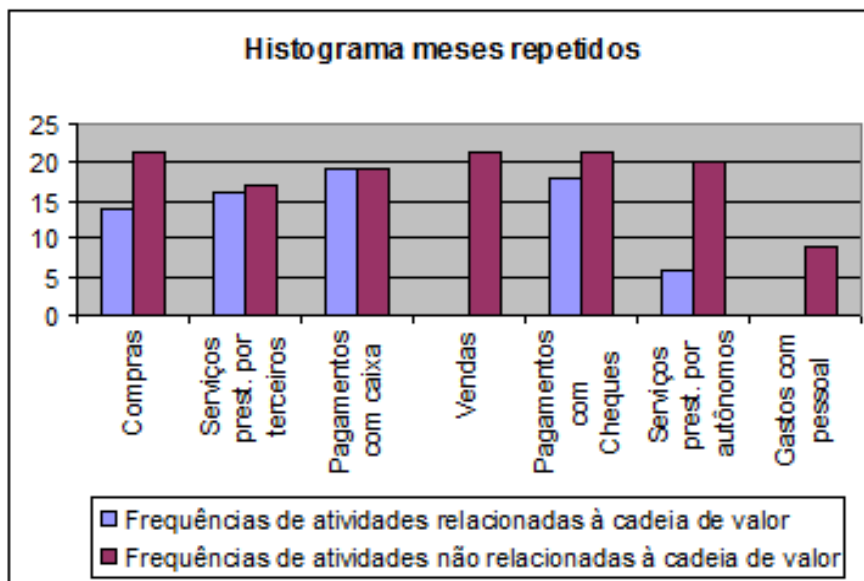
De 49.662 atividades que estão inseridas na cadeia de valor, 47.335 apresentaram repetição em mais de 16 meses, o que significa 94,36% de todas as atividades da cadeia de valor, e 77% de todas as atividades da empresa.

A representatividade neste caso é ainda maior que a apresentada anteriormente, mas não excede muito à média anterior de 15 meses.

As atividades da cadeia de valor normalmente apresentam características mais

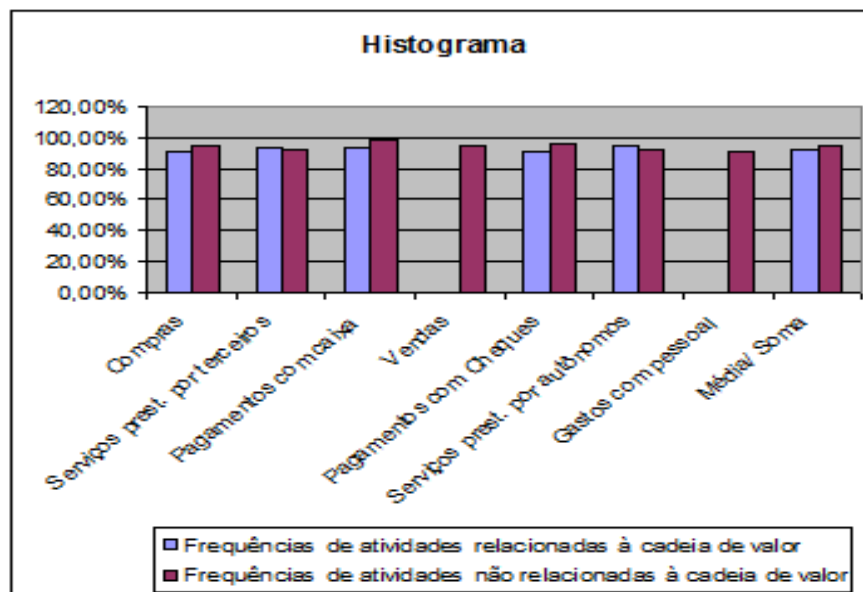
sistemáticas de caráter rotineiro, mesmo em empresas prestadoras de serviços, pois grande parte dos prestadores de serviços se especializam em um sub setor de exploração comercial. No caso estudado, a empresa possui relevante concentração de suas atividades (92%) em um só tipo de serviço.

Neste caso, obteve-se maior dispersão do número de meses em relação à média, variando-se de 6 a 21 meses. O Histograma a seguir, ilustra esta distribuição por grupo de contas e por grupo de frequência:



Com exceção de vendas e gasto com pessoal, que por se tratar de contas exclusivas do grupo de atividades relacionadas à cadeia de valor, somente o grupo de contas serviços prestados por autônomos não se comportou de maneira homogênea. Em todos os demais grupos de contas, observa-se uma distribuição em torno da média de meses em que a atividade se repete para atividades na cadeia de valor e a margem desta.

Um estudo comparativo da distribuição em cada grupo pode ser evidenciado, conforme o seguinte histograma:



O histograma de frequência de atividades acumuladas, evidencia um comportamento similar nos dois grupos de atividades ligadas ou não à cadeia de valores e em todos os grupos de contas, com exceção de vendas e gastos com pessoal.

5. CONCLUSÃO

Os resultados do trabalho evidenciam que no caso estudado, pode-se sugerir um padrão inerente às atividades da empresa, com relevante grau de repetição das atividades relacionadas à cadeia de valor. O levantamento de todos os registros contábeis permite a percepção da repetição das atividades empresariais. A observação do desenvolvimento contábil dessas atividades é formada de tarefas que compõem a cadeia de valor e permitem sugerir quais são os padrões adotados.

Esse fato pode auxiliar de forma significativa à melhoria do processo de automação e a implantação de ERP's, processos padronizados, controles e sistemas gerenciais.

No caso estudado, verifica-se a repetição das atividades referentes à cadeia de valor em 92,84% delas, o que indica uma forte repetição e demonstra a obediência a padrões. As atividades desse grupo apresentam 70% de todos os meses analisados.

Como fator limitativo da pesquisa temos a impossibilidade de afirmar que pode-se estender os resultados obtidos às demais empresas do setor ou da economia, pois trata-se de um estudo de caso pontual.

Embora não seja o foco desta pesquisa, um fato relevante é que as atividades que não são relacionadas à cadeia de valor evidenciam que 92,84% do total das atividades deste grupo apresentam repetição em 70% de todos os meses observados. Esse comportamento apresentou-se sistemático e inesperado. Isso significa uma alta repetição e obediência a padrões. Para futuras pesquisas sugere-se o aprofundamento do estudo neste grupo de atividades a fim de se entender melhor o padrão desse comportamento.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATKINSON, Anthony A., BANKER, Rajiv D., KAPLAN, Robert S., YOUNG, S.Mark. *Contabilidade Gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000.

DTT. *Curso de Gestão de Riscos*. Rio de Janeiro: Treinamento *in company*, 2004.

HANSEN, D.R. & MOWEN, M.M. *Gestão de custos: contabilidade e controle*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

HOLANDA, Aurélio Buarque de. *Novo dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

PANDE, Peter S., NEUMAN, Robert P., CAVANAGH, Roland R. *Estratégia: seis sigma*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

PORTER, M.E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SCHMIDT, Paulo. *Controladoria: Agregando Valor para a Empresa*. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SHANK, J.K. & GOVINDARAJAN, V. *Strategic cost management: the new tool for competitive advantage*. New York: The Free Press, 1993.

TCU. *Manual de Auditoria de Natureza Operacional*. Brasília : TCU, Coordenadoria de Fiscalização e Controle, 2000.