

O MOMENTUM ACCOUNTING E SEU POTENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA O GESTOR

EDSON LUIZ RICCIO

Cláudia Barreto dos Santos

Creusa Maria Santos de Santana

Elizabeth Ferraz Barros

Resumo:

A monografia Momentum Accounting and Triple-entry Bookkeeping: exploring the dynamic structure of accounting measurements de Yuji Ijiri, resumida no presente artigo, propõe uma expansão da contabilidade tradicional para uma estrutura dinâmica, que subsidie os gestores da empresa no processo decisório, utilizando-se para tanto de conceitos oriundos da física. Um dos aspectos mais importantes do trabalho de Ijiri é o reconhecimento de que a contabilidade é um sistema de informações fundamental para as empresas, constituindo-se num banco de dados, a partir do qual pode-se atender várias demandas gerenciais. Neste trabalho primeiramente são apresentados os principais pressupostos e conceitos: momentum, momentum-impulso, impulso, ação e força, que suportam a monografia em referência, para em seguida exemplificar-se a proposição teórica sob a forma de um exemplo prático.

Palavras-chave:

Área temática: *Gestão de Custos e Sistemas de Informação: o Papel de Controladoria*

6.7. O MOMENTUM ACCOUNTING E SEU POTENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA O GESTOR

Autores: Dr. Edson Luiz Riccio**

Cláudia Barreto dos Santos*

Creusa Maria Santos de Santana*

Elizabeth Ferraz Barros*

**Professor do Departamento de Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo

Endereço: Dep. de Contabilidade e Atuária/USP

Av. Prof. Luciano Gualberto, 908 - FEA III

E-mail: elriccio@usp.br

RESUMO

A monografia *Momentum Accounting and Triple-entry Bookkeeping: exploring the dynamic structure of accounting measurements* de Yuji Ijiri, resumida no presente artigo, propõe uma expansão da contabilidade tradicional para uma estrutura dinâmica, que subsidie os gestores da empresa no processo decisório, utilizando-se para tanto de conceitos oriundos da física.

Um dos aspectos mais importantes do trabalho de Ijiri é o reconhecimento de que a contabilidade é um sistema de informações fundamental para as empresas, constituindo-se num banco de dados, a partir do qual pode-se atender várias demandas gerenciais.

Neste trabalho primeiramente são apresentados os principais pressupostos e conceitos: *momentum*, *momentum-impulso*, *impulso*, *ação* e *força*, que suportam a monografia em referência, para em seguida exemplificar-se a proposição teórica sob a forma de um exemplo prático.

* alunas do curso de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da FEA/USP.

1. INTRODUÇÃO

A evolução científica normalmente se processa de maneira difusa e não linear. A contabilidade não é exceção a essa regra. Em geral, novas proposições surgem sempre nas fronteiras do sistema. Quase sempre, novas idéias são resultantes da agregação de princípios de diversas áreas e que pelo exercício da experimentação e percepção do pesquisador apresentam soluções inovadoras. Há muitos casos em que proposições permanecem latentes, ou caem no esquecimento, ou ainda são superadas pela mudança no problema que propõem resolver.

Outras, podem despertar maior interesse dependendo de maiores discussões e análises de seu conteúdo.

O objetivo deste trabalho é abordar um desses casos, denominado *momentum accounting*, proposto por Iuji Ijiri, e trazer as suas características a uma discussão mais próxima da comunidade acadêmica brasileira, ressaltando alguns pontos inovadores e ainda pouco explorados daquilo que denominamos “O Potencial ainda não aproveitado da Contabilidade”.

O início de nossas discussões sobre o tema vem ocorrendo na disciplina Sistemas de Informações Contábeis do Curso de Pós-Graduação em Contabilidade e Controladoria da FEA-USP, desde 1992.

A disposição de elaborar um texto exploratório tem também o sentido de divulgar o assunto e examiná-lo à luz de nossa realidade.

A tradução da expressão *momentum accounting* não é nossa maior preocupação, mas propomos que seja entendida como “Contabilidade Dinâmica”, uma vez que explora a visão de movimento, impulso e força contida na estrutura de mensuração contábil.

2. CONSTRUINDO UMA ESTRUTURA DINÂMICA DE MENSURAÇÃO CONTÁBIL

A proposta de Yuji Ijiri de construir uma contabilidade que subsidie a tomada de decisão dos gestores da empresa, parte da estrutura da contabilidade e a expande para uma nova dimensão que contempla informações sobre o reflexo das diversas ações sobre o patrimônio e o resultado da empresa, dando origem ao que ele denomina *momentum accounting*.

A escrituração por partida dobrada, adotada pela contabilidade, contém registros interligados sobre o fluxo financeiro (contas de resultado) e o patrimônio (contas patrimoniais) da empresa, e pressupõe que o fluxo financeiro explique devidamente as alterações no estoque de riqueza (patrimônio).

Ampliando-se este conceito, pode-se estender a contabilidade para uma estrutura por partida tripla, capaz de prover ao usuário um maior número de informações.

A idéia básica, em uma estrutura dinâmica de mensuração contábil, é a conversão de fluxos em estoques, procurando fatores que sejam fluxos em relação aos estoques recém criados, utilizando para isso um método denominado “operação derivada” em função do tempo¹, no qual cada fluxo pode ser visto como um estoque relativo à sua própria derivada-tempo em um dado instante. O intuito é converter a

¹ Para efeito de simplificação entendemos derivada como a taxa de variação de uma função em cada momento de tempo.

medida pontual de resultado em uma taxa, na qual este resultado vem sendo obtido, denominada *momentum*.

Momentum é a tendência de receitas e despesas repetirem-se no decurso do tempo, quaisquer que sejam as razões que as façam repetirem-se.

Ijiri estabelece dois paralelos: um entre a concepção da formação do resultado na contabilidade tradicional e a noção pré-newtoniana de movimento, segundo a qual um corpo permanece em movimento somente enquanto existir uma força que o impulse; e outro entre a formação de resultado do *momentum accounting* com o princípio da inércia, no qual um corpo continua em repouso ou em movimento, à mesma velocidade, na ausência de uma nova força.

O cerne destas analogias está no fato de a contabilidade não reconhecer a inércia das transações ocorridas numa empresa, que em alguns casos ocorrem de forma repetitiva, independentemente da implementação de novas ações. Tais transações são reportadas com a mesma ênfase de transações oriundas de ações internas ou externas à empresa que agregam ou reduzem o resultado.

O *momentum accounting*, por sua vez, repousa na premissa de que a maior parte das transações tendem a ocorrer na empresa, independentemente de qualquer nova ação, a uma dada taxa.

Determinadas transações denominadas como transações recorrentes, ocorrem na empresa repetitivamente, necessitando que apenas uma ação inicial tenha sido implementada para desencadear o processo. Nisto consiste a premissa subjacente do *momentum Accounting*: uma vez que o evento é reconhecido passa a provocar alterações no patrimônio da empresa, e a sua repetição ao longo do tempo não traz qualquer impacto ao resultado, vindo a ser mera realização do *momentum* no tempo.

Essa situação pode ser melhor esclarecida com a utilização de um exemplo:

Suponha que uma empresa estabeleceu-se no mercado e que o seu ramo de atividade esteja relacionado com a prestação de serviços. Esforços iniciais serão desenvolvidos para que estes serviços possam gerar receitas para a empresa. No entanto, ao ser iniciado o fluxo de recebimentos de receitas e de geração de despesas correspondentes, estas receitas e despesas permanecerão constantes até que uma ação externa ou interna altere este estado inicial. Neste exemplo, podemos observar a mensuração do resultado da empresa, pelo período de um mês, da seguinte forma:

□ Sob a ótica da contabilidade:

	\$
Receita de vendas	100
Despesas operacionais	(80)
Lucro do Período	20

□ Sob a ótica do *momentum accounting*:

	\$/mês
Receita de vendas	100
Despesas operacionais	(80)
Momentum líquido	20

Essa situação evidencia a relação fundamental que vincula o lucro ao *momentum*, ou seja: $\text{lucro} = \text{momentum} \times \text{tempo}$, para qualquer *momentum* constante; ou lucro é o *momentum* integrado² ao longo do tempo.

Percebe-se assim que o *momentum accounting* propicia uma informação adicional à contabilidade, qual seja a de informar a taxa pela qual o lucro vem sendo auferido, pois os eventos são registrados sob duas perspectivas: as alterações ocorridas no patrimônio e as taxas em que essas ocorreram.

A diferença entre os dois sistemas contábeis reside basicamente na concepção de *status quo*. Para a contabilidade *status quo* é o estado que corresponde a ausência de geração de resultado, enquanto que para o *momentum accounting*, *status quo* é o estado que corresponde a ausência de mudança em sua taxa de resultado. Para ilustrar tal diferença Ijiri traça uma analogia entre o resultado do período e a distância percorrida por um carro. A contabilidade, em seu *status quo* é análoga a um carro que se encontra em ausência de movimento, enquanto que o *momentum accounting* é análogo a um carro que se move a uma velocidade constante.

A medida de *momentum* apenas define o *status quo* — base de medida a partir da qual as mudanças podem vir a ser reconhecidas. Atribuir uma base não implica em fazer uma previsão rígida, precisa. Contrariamente a esta impressão, a medida de *momentum* constitui-se em um instrumento para que os eventos futuros que afetam o resultado sejam percebidos, registrados e analisados.

Estas conclusões, entretanto, são válidas somente para aqueles eventos que apresentam a característica da continuidade. Na prática, nem sempre é observada esta relação simples. São destacadas no trabalho de Yuji Ijiri as seguintes causas de desigualdade da equação:

- a ocorrência de um evento único cuja repercussão no resultado ocorrerá apenas em um instante de tempo específico (caracterizado como um *momentum* de duração extremamente curta) não justifica a relação lucro é igual a momento vezes duração;
- a existência de momentos que crescem continuamente (como é o caso dos juros compostos) também inviabiliza a relação que iguala lucro a *momentum* vezes duração do *momentum*;
- a eventual discrepância de tempo entre o reconhecimento da criação, alteração ou encerramento do registro do evento na contabilidade e no *momentum accounting* enseja ajustes para que possa existir a referida equação.

2.1. O balanço momentum-impulso

Na contabilidade todos os eventos são registrados como variáveis discretas³; até mesmo as receitas/despesas contínuas são reconhecidas apenas ao final de cada período reportado. No *momentum accounting*, todavia, as receitas/despesas são reconhecidas

² O conceito de integral está relacionado à determinação da área de uma figura plana qualquer. A integral definida de função $f(x)$ entre os intervalos a e b ($\int_a^b f(x) dx$) é a área limitada entre a curva $f(x)$, o eixo das abscissas e as duas retas paralelas ao eixo das ordenadas pelos pontos de abscissas a e b . (Dolce et.al., 1992).

³ “As variáveis discretas assumem valores inteiros. Os dados discretos são o resultado da contagem do número de itens. As variáveis contínuas podem assumir qualquer valor num intervalo contínuo. Os dados referentes a tais variáveis dizem-se dados contínuos (Stevenson, 1986, p. 12).

continuamente e aquelas que ocorrem em pontos distintos são aproximadas através da utilização de métodos de uniformização.

O balanço *momentum-impulso* retrata, assim, a taxa em que os resultados são auferidos, demonstrando ainda os eventos que são responsáveis pela explicação da formação destes resultados, os quais são denominados de impulsos.

Os impulsos, no *momentum accounting*, são os provedores da explicação de mudança no *momenta*⁴, assim como na contabilidade as explicações para as alterações no patrimônio são provenientes da demonstração de resultado.

O desenvolvimento das demonstrações que evidenciam o impulso como uma fonte de explicação para o *momentum* deverá ser paralelo ao desenvolvimento da percepção para as mudanças no *momenta* e as razões para estas alterações, da mesma forma que a demonstração de resultado desenvolveu-se à medida em que cresceu a percepção para as alterações no patrimônio.

2.2 Ação como impulso x intervalo de tempo

Na monografia mencionada acrescenta-se um terceiro eixo, o trébito, aos dois convencionais de crédito e débito. Este novo eixo constitui-se nas ações implementadas pela administração da empresa.

As contas de ação correspondem às mesmas contas de impulso, exceto pela diferença na unidade de mensuração. Essas contas são mensuradas em unidade monetárias (\$), enquanto que as contas de impulso são mensuradas em unidade monetária pelo tempo (\$/tempo), como por exemplo, \$/mês.

A fundamentação apresentada no trabalho de Ijiri para esta correspondência jaz na afirmação de que a ação (que justifica o resultado) é uma integral do impulso através do tempo; ou, de outra forma, o impulso (que justifica o *momentum*) é uma derivada-tempo da ação, o qual mostra a taxa pela qual os lucros advêm como resultado de uma ação.

O *momentum accounting* expande assim a estrutura da contabilidade por partida dupla para uma contabilidade por partida tripla, apoiado nas mesmas premissas que permitiram a extensão da contabilidade por partida simples⁵ para contabilidade por partida dupla.

Assim como os lucros são uma integral do *momentum* através do tempo, onde $\text{momentum} \times \text{intervalo de tempo} = \text{lucro}$ para um *momentum* constante; a ação é uma integral de impulsos através do tempo, onde $\text{impulsos} \times \text{duração do tempo} = \text{ação}$ para um impulso constante; ou seja, as ações condensarão todos os impulsos ocorridos em um dado período de tempo e serão reportadas através de um balanço de ações, o qual irá somar mais um conjunto de informações para o gestor da empresa.

Desta forma, é criada uma estrutura de medidas contábeis que estende a estrutura convencional de partidas dobradas para uma estrutura de partidas triplas, a qual irá fornecer informações para a administração através de demonstrações distintas: balanço patrimonial, demonstração de resultado do período e balanço de ações. O resultado é conseqüentemente apresentado em três diferentes planos, que se relacionam lógica e seqüencialmente: o balanço patrimonial mostra como o estoque de riqueza é mantido em determinado ponto no tempo; a demonstração de resultado do período mostra como

⁴ Momenta é o plural de *momentum*;

⁵ Contabilidade por partida simples é explicada por Ijiri como sendo o registro contábil em contas patrimoniais, considerando uma conta residual para os itens que hoje são registrados nas demonstrações de resultado.

os fluxos de entrada e saída de recursos conduzem à mudança apresentada no estoque de riqueza; e o balanço de ações mostra quais ações (internas ou externas) são responsáveis pela formação do fluxo de entradas e saídas de recursos.

As ações explicam as mudanças no resultado, o qual, por sua vez, explica as mudanças no patrimônio. A ação explica as mudanças no resultado porque o impulso explica as mudanças no momento e a ação e lucro são integrais de impulso e *momentum*, respectivamente. Esta cadeia de explicação justifica a ligação em sequência entre as três demonstrações.

As informações são fornecidas de acordo com a necessidade de cada nível administrativo. Em um primeiro plano está centrada a administração patrimonial, a qual é responsável pela administração de ativos e passivos e que tem a contabilidade tradicional como provedora de informações. Em segundo plano destaca-se a administração de *momenta*, a qual administra a taxa pela qual os resultados são auferidos. O terceiro nível administrativo, denominado administração de forças, é o que exige maior poder de decisão por parte do administrador, pois encontra-se no topo da hierarquia, responsabilizando-se pelas ações que provocam alterações no valor da empresa. Por ser o responsável pela definição das forças que deverão ser empregadas no sentido de otimizar o resultado da empresa, o nível de administração de forças está mais alinhado com o planejamento estratégico da empresa.

2.3. O papel da contabilidade de forças

A existência de uma força⁶ atuando sobre um determinado *momentum* implica em sua mudança, a qual varia conforme o impacto produzido por esta força: se o impacto for positivo implica em aumento do *momentum*, se for negativo implica em uma redução do *momentum*. Os efeitos de uma força sobre o *momenta* cessarão somente quando uma ação é empreendida para retirá-la.

A força ocorre ao longo do período de tempo e deveria ser reconhecida como uma contínua mudança no *momentum*. Porém, para auxiliar no entendimento de seu conceito, Ijiri apresenta o efeito da força acumulada durante um período de tempo determinado e registrado como uma alteração do momento de uma só vez ao final do período.

Este novo elemento possibilita que o usuário disponha de mais uma informação, qual seja a taxa de mudança do *momentum*. Através de mais uma analogia, Ijiri esclarece que o resultado acumulado no balanço patrimonial é comparável à distância viajada por um carro em um determinado período, enquanto que o *momentum* corresponde à velocidade desenvolvida pelo carro e a força equivale à sua aceleração.

Ao adicionar o fator força no *momentum* accounting, Ijiri declara que o vetor antes composto por dois elementos, representados pelo resultado acumulado e pela taxa na qual este vem sendo auferido, passa a contar com um terceiro elemento, o qual demonstra a taxa pela qual o *momentum* está mudando. O autor aponta, desta forma, o acréscimo dos elementos *momentum* e força como responsáveis pelo enriquecimento da informação, uma vez que o usuário somente será capaz de perceber a diferença entre dois balanços com idênticos resultados quando puder dispor de elementos que lhe permitam identificar a que taxa estes resultados vêm sendo obtidos, bem como qual o índice de variação destas taxas.

⁶ Em dinâmica (parte da física mecânica que estuda o movimento e suas causas), forças são os agentes que produzem as variações de velocidade de um corpo. A resultante das forças aplicadas a um ponto material é igual ao produto de sua massa pela aceleração adquirida. (Ferraro et. al., 1983)

Mais uma vez é afirmado que fornecer as medidas de *momentum* e força não implica em pressupor que os resultados serão auferidos estritamente à taxa indicada pelo *momenta* ou modificadas exatamente de acordo com a força. As informações adicionais prestadas referem-se àquele período de tempo que está sendo reportado e são divulgadas porque permitem ao usuário dispor de informações adicionais que são requeridas na análise das demonstrações, servindo ainda de balizadores para futuros eventos.

3. MOMENTUM ACCOUNTING E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Segundo Ijiri, uma das preocupações da administração é a obtenção de medidas de desempenho adequadas, que permitam ao administrador alcançar o objetivo da empresa considerado como a maximização de lucros a longo-prazo.

As informações que permitirão a construção da medida de desempenho são as obtidas através do sistema contábil, considerando que as medidas de diferentes aspectos levam a diferentes comportamentos administrativos e a diferentes decisões.

A contabilidade, no entanto, está preocupada com o registro de mudanças patrimoniais que são demonstradas através das variáveis de resultado, promovendo uma integração entre demonstração de resultado e balanço patrimonial. Conforme Ijiri, estes balanços retratam a história de um período no qual foram utilizados os recursos da empresa e o resultado obtido. Estas informações são úteis para uma administração patrimonial, que pode observar o crescimento/ decréscimo do patrimônio da empresa.

O ponto focal do *momentum accounting* é a medida dos rendimentos e sua utilização considera a lucratividade a longo-prazo, uma vez que reconhece o impacto dos eventos de forma constante e retilínea (bem como o impacto dos eventos que alteram a constância dos resultados). Ou seja, os eventos são registrados e reportados somente em créditos e débitos recorrentes. Eventos não recorrentes são considerados como eventos únicos e são avaliados e previstos separadamente do lucro recorrente.

No *momentum accounting* os usuários são informados não apenas sobre o valor do *momentum* líquido, mas também seus componentes e o valor das rubricas de impulsos que descrevem as razões porque o *momenta* líquido sofre alterações de tempos em tempos, os quais podem auxiliar na avaliação dos lucros futuros da empresa, permitindo julgar que direção os eventos correntes podem tomar no futuro.

Quanto mais precisa e objetivas forem as medidas contábeis melhores serão as medidas de desempenho e, por conseguinte, melhores serão as avaliações de desempenho.

4. SIMULAÇÃO EM UMA EMPRESA

Para ilustrar de forma prática os conceitos contidos na proposta de Yuji Ijiri apresentamos o exemplo abaixo:

4.1. Premissas utilizadas para construção do exemplo:

- ⇒ método de custeio direto
- ⇒ adoção de *just in time* para aquisição de insumos e venda de produtos
- ⇒ aplicação do conceito de preço de transferência entre os departamentos

4.2. Eventos de uma empresa hipotética:

em 02/01/x0

1. a empresa foi constituída, com integralização do capital de \$ 50 mil em dinheiro, sendo \$ 40 mil direcionados para aplicação financeira com resgate automático
2. pela integralização de capital os acionistas fazem jus a juros de 0,5% a.m.
3. a empresa tomou um empréstimo bancário no valor de \$ 10.000,00, a ser quitado após 3 anos, com juros de 1% a.m. pagos mensalmente
4. compra de equipamentos (para ser depreciado em 120 meses sem valor residual) no valor de \$ 30.000,00
5. compra de 600 kg da matéria prima “M” pelo valor de \$ 18.000,00, com pagamento efetuado pelo banco
6. compra de 40 litros de lubrificante pelo valor de \$ 2.000,00, com pagamento efetuado pelo banco
7. contratação de 4 funcionários para o departamento de produção, considerando que o produto X consome 2 horas para cada unidade e o produto Y consome 1 hora para cada unidade
8. reconhecimento da receita pelo processamento dos insumos no departamento de produção

A empresa começa a fase 1 da fabricação de 2 lotes dos produtos X e Y que levará 19 dias no departamento de produção.

em 20/01/x0

1. contratação de 3 funcionários para o departamento de acabamento, considerando que o produto X consome 1 hora para cada unidade e o produto Y consome 0,5 hora para cada unidade.
2. reconhecimento da receita pelo processamento de materiais semi acabados no departamento de acabamento.

Então a empresa começa a fase 2 da produção dos lotes que estão sendo transferidos fisicamente do departamento de produção para o departamento de acabamento.

em 30/01/x0

1. a empresa terminou a fabricação de seus produtos transferindo-os fisicamente para o departamento de administração
2. o departamento de administração os vendeu imediatamente conseguindo um valor de mercado de \$ 95,00 para o produto X e \$ 75,00 para o produto Y, o que perfaz uma receita de venda total de \$ 34.000,00 (com pagamento de \$24.000,00 efetuado pelo banco e \$10.000,00 efetuado pelo caixa).
3. deliberação do pagamento de \$ 250,00 mensais aos acionistas a título de dividendos.

em 31/07/x0

1. contratação de uma empresa de marketing, por um período de 6 meses, pelo valor mensal de \$ 3.000,00 pagos a vista mensalmente; obtendo como resultado um acréscimo no valor de \$ 9,00/mês por produto pelo período de vigência do contrato.

4.3. Dados complementares:

INSUMOS CONSUMIDOS POR UNIDADE PRODUZIDA DE PRODUTO

insumo	produto X	produto Y
--------	-----------	-----------

matéria-prima "M"	2 kg	1kg
M.O.Direta-Produção	2 horas	1,5 horas
M.O.Direta-Acabamento	1 hora	0,5 horas
lubrificantes	10 litros por lote	10 litros por lote

PREÇO DOS INSUMOS DE PRODUÇÃO

insumo	valor \$	unidade de medida
matéria-prima "M"	30,00	kg
lubrificantes	50,00	litro
mão-de-obra direta	2,80	hora
preço de transf.de X - produção	70,00	unidade
preço de transf.de Y - produção	50,00	unidade
preço de transf.de X - acabamto	90,00	unidade
preço de transf.de Y - acabamto	70,00	unidade

produção para um mês	produto X	produto Y
unidades	200	200
lotes	2	2

FOLHA DE PAGAMENTO

ITENS	\$
M.O.Direta-Produção	
produto X	1.120,00
produto Y	840,00
soma	1.960,00
M.O.Direta-Acabamento	
produto X	560,00
produto Y	280,00
soma	840,00
Departamento Administrativo	
Desp.Adm.	1.600,00
soma	1.600,00
TOTAL	
produto X	1.680,00
produto Y	1.120,00
Desp.Adm.	1.600,00
soma	4.400,00

MATÉRIA PRIMA UTILIZADA EM UM MÊS DE PRODUÇÃO

itens	quantidade	\$
produto X	400 kg	12.000,00
produto Y	200 kg	6.000,00
soma	600 kg	18.000,00

LUBRIFICANTES UTILIZADOS EM UM MÊS DE PRODUÇÃO

<i>itens</i>	<i>quantidade</i>	<i>\$</i>
produto X	20 litros	1.000,00
produto Y	20 litros	1.000,00
soma	40 litros	2.000,00

PREÇO DE TRANSFERÊNCIA DO DEPART.PRODUÇÃO P/ DEPART. ACABAMENTO

<i>itens</i>	<i>quantidade</i>	<i>\$</i>
produto X	200	14.000,00
produto Y	200	10.000,00
soma	400	24.000,00

PREÇO DE TRANSFERÊNCIA DO DEPART.ACABAMENTO P/ DEPART. ADMINISTRATIVO

<i>itens</i>	<i>quantidade</i>	<i>\$</i>
produto X	200	18.000,00
produto Y	200	14.000,00
soma	400	32.000,00

PREÇO DE VENDA DE JAN A JUNHO/X0

<i>itens</i>	<i>quantidade</i>	<i>\$</i>	<i>\$ unit.</i>
produto X	200	19.000,00	95,00
produto Y	200	15.000,00	75,00
soma	400	34.000,00	

PREÇO DE VENDA EM JULHO/X0

<i>itens</i>	<i>quantidade</i>	<i>\$</i>	<i>\$ unit.</i>
produto X	200	20.800,00	104,00
produto Y	200	16.800,00	84,00
soma	400	37.600,00	

PREÇO DE VENDA EM AGOSTO/X0

<i>itens</i>	<i>quantidade</i>	<i>\$</i>	<i>\$ unit.</i>
produto X	200	22.600,00	113,00
produto Y	200	18.600,00	93,00
soma	400	41.200,00	

PREÇO DE VENDA EM SETEMBRO/X0

<i>itens</i>	<i>quantidade</i>	<i>\$</i>	<i>\$ unit.</i>
produto X	200	24.400,00	122,00
produto Y	200	20.400,00	102,00

soma	400	44.800,00	
-------------	-----	-----------	--

PREÇO DE VENDA EM OUTUBRO/X0

itens	quantidade	\$	\$ unit.
produto X	200	26.200,00	131,00
produto Y	200	22.200,00	111,00
soma	400	48.400,00	

PREÇO DE VENDA EM NOVEMBRO/X0

itens	quantidade	\$	\$ unit.
produto X	200	28.000,00	140,00
produto Y	200	24.000,00	120,00
soma	400	52.000,00	

PREÇO DE VENDA EM DEZEMBRO/X0

itens	quantidade	\$	\$ unit.
Produto X	200	29.800,00	149,00
produto Y	200	25.800,00	129,00
soma	400	55.600,00	

4.4. Resolução

4.4.1. Lançamentos

O quadro abaixo demonstra a efetivação dos registros dos eventos nos dois sistemas contábeis. Deve-se observar que o *momentum accounting* parte da contabilidade originando dois novos segmentos de registro, os quais indicam o *momentum* e o impulso, que representam respectivamente a taxa em que o resultado vem sendo obtido e as razões pelas quais estas taxas surgiram.

A conta impulso permite a evidenciação das citadas razões segregadas em vários níveis. No exemplo em questão esta segregação apresenta-se por departamento/produto.

RELATÓRIO DE REGISTROS

			CONTABILIDADE TRADICIONAL		MOMENTUM ACCOUNTING		
DATAS	EVENTOS	CONTAS	PATRIMONIAIS	RESULTADO	CONTAS	MOMENTUM	IMPULSO
02/Jan	CONTRIB.DO PROPR.	CAIXA CAPITAL	50.000,00 (50.000,00)		DIVIDENDOS PROPOSTOS CONTRIBUIÇÃO ACIONISTAS	-250/mês	-250/mês
02/Jan	APLIC.FINANCEIRA	BANCO CAIXA	40.000,00 (40.000,00)		RECEITA DE APLIC.FINANC. DEP.FINANCEIRO	200/mês	200/mês
02/Jan	EMPRÉSTIMO BANCO	CAIXA EMPRÉSTIMO	10.000,00 (10.000,00)		DESP.JUROS DEP.PRODUÇÃO-EQUIP.	-100/mês	-100/mês
02/Jan	COMPRA DA MÁQUINA	EQUIPAMENTO BANCO CAIXA	30.000,00 (20.000,00) (10.000,00)		DEPRECIÇÃO DEPARTAMENTO PROD. RECEITA DE APLIC.FINANC. DEP.PRODUÇÃO-EQUIP.	-250/mês -100/mês	-250/mês -100/mês
02/Jan	COMPRA DE MAT.PR.	CUSTO DO PROD.VENDIDO BANCO		18.000,00 (18.000,00)	CUSTO DOS PRODUTOS DEP.PRODUÇÃO-PROD.X DEP.PRODUÇÃO-PROD.Y RECEITA DE APLIC.FINANC. DEP.PRODUÇÃO-PROD.X DEP.PRODUÇÃO-PROD.Y	-18.000/mês -12.000/mês -6.000/mês -90/mês -60/mês -30/mês	
02/Jan	COMPRA DE LUBRIF.	CUSTO DO PROD.VENDIDO BANCO		2.000,00 (2.000,00)	CUSTO DOS PRODUTOS DEP.PRODUÇÃO-PROD.X DEP.PRODUÇÃO-PROD.Y RECEITA DE APLIC.FINANC. DEP.PRODUÇÃO-PROD.X DEP.PRODUÇÃO-PROD.Y	-2.000/mês -10/mês	-1.000/mês -1.000/mês -5/mês -5/mês
02/Jan	CONTR. DOS EMPR.				CUSTO DOS PRODUTOS DEP.PRODUÇÃO-PROD.X DEP.PRODUÇÃO-PROD.Y DESPESAS ADMINISTRATIVAS DEP.ADMINISTRAÇÃO	-1.960/mês -1.600/mês	-1.120/mês -840/mês -1.600/mês
02/Jan	PRODUÇÃO- fase 1				REC.TRANSF.P/O DEP.ACAB. DEP.PRODUÇÃO-PROD.X DEP.PRODUÇÃO-PROD.Y	24.000/mês	14.000/mês 10.000/mês
20/Jan	CONTR. DOS EMPR.				CUSTO DOS PRODUTOS DEP.ACABAMENTO-PROD.X DEP.ACABAMENTO-PROD.Y	-840/mês	-560/mês -280/mês
20/Jan	PRODUÇÃO- fase 2				REC.TRANSF.P/O DEP.ADM. DEP.ACABAMENTO-PROD.X DEP.ACABAMENTO-PROD.Y REC.TRANSF.P/O DEP.ACAB. DEP.ACABAMENTO-PROD.X DEP.ACABAMENTO-PROD.Y	32.000/mês -24.000/mês	18.000/mês 14.000/mês -14.000/mês -10.000/mês
30/Jan	VENDA	CAIXA BANCO RECEITA DE VENDA	11.333,00 22.667,00		RECEITA DE VENDA DEPART.ADMINIST.PROD.X DEPART.ADMINIST.PROD.Y RECEITA DE APLIC.FINANC. DEPART.FINANCEIRO REC.TRANSF.P/O DEP.ADM. DEP.ACABAMENTO-PROD.X DEP.ACABAMENTO-PROD.Y	34.000/mês 113,34/mês -32000/mês	19.000/mês 15.000/mês 113,34/mês -18.000/mês -14.000/mês

30/Jan	PAGAMENTO SALÁRIO	DESPESAS OPERACIONAIS		2.800,00			
		DESPESAS ADMINISTRATIVAS		1.600,00			
		CAIXA	(4.400,00)				
30/Jan	DEPRECIAÇÃO	DEPRECIAÇÃO		1.500,00			
		EQUIPAMENTO	(1.500,00)				
30/Jan	DIVIDENDOS	DIVIDENDOS PROPOSTOS		250,00			
		CAIXA	(250,00)				
30/Jan	PAGTO DE JUROS	DEPESAS DE JUROS		100,00			
		CAIXA	(100,00)				
30/Jun	OPERAÇÃO 6 MESES	CAIXA	39.498,00				
		BANCO	16.682,04				
		EQUIPAMENTO	(1.500,00)				
		RECEITA DE VENDAS		204.000,00			
		CUSTO DOS PROD.VENDIDOS		(136.800,00)			
		DEPESAS OPERACIONAIS					
		DEPRECIAÇÃO		(1.500,00)			
		DIVIDENDOS PROPOSTOS		(1.500,00)			
		DESP.ADMINISTRATIVAS		(9.600,00)			
		DESP.JUROS		(600,00)			
		RECEITA JUROS		680,04			
01/Jul	CONTRATO DE MARKETING	DESPESAS ADMINISTRATIVAS		500,00	DESP.ADMINISTRATIVA	-500/mês	
		CAIXA	(500,00)		DEPARTAMENTO ADMINIST.		-500/mês
30/Jul	VENDA	CAIXA	12.533,00		RECEITA DE VENDA	3.600/mês	
		BANCO	25.067,00		DEPART.ADMINIST.PROD.X		1.800/mês
		RECEITA DE VENDAS		(37.600,00)	DEPART.ADMINIST.PROD.Y		1.800/mês
					RECEITA DE APLIC.FINANC.	12/mês	
					DEPART.FINANCEIRO		12/mês
31/Dez	OPERAÇÃO 6 MESES	CAIXA	61.698,00				
		BANCO	67.334,00				
		EQUIPAMENTO	(1.500,00)				
		RECEITA DE VENDAS		(279.600,00)			
		CUSTO DOS PROD.VENDIDOS		136.800,00			
		DEPESAS OPERACIONAIS					
		DEPRECIAÇÃO		1.500,00			
		DIVIDENDOS PROPOSTOS		1.500,00			
		DESP.ADMINISTRATIVAS		12.600,00			
		DESP.JUROS		600,00			
		RECEITA JUROS		(932,00)			

Apresenta-se a seguir a matriz que evidencia as demonstrações da contabilidade e do *momentum accounting*, a qual se encontra estruturada em três níveis, demonstrando a movimentação dos períodos encerrados em 30.06.X0 e 31.12.X0, bem como a variação entre estes dois períodos.

No primeiro nível pode-se observar o balanço patrimonial, a demonstração de resultado e a demonstração das ações. Estas demonstrações encontram-se correlacionadas entre si, formando uma cadeia de explicações. Assim, a demonstração de resultado explica a variação no balanço patrimonial e a demonstração das ações explicita em quais departamentos ocorreram as variações.

No segundo nível estão apresentadas a 1º derivada do balanço patrimonial, o *momenta* e os impulsos. Este setor é a derivada do setor básico e demonstra as taxas pelas quais os saldos foram compostos.

O terceiro nível surge apenas quando novas ações são implementadas na empresa. Neste estão expressos a 2º derivada do balanço patrimonial, as derivadas do *momentum* e a demonstração de forças, as quais mostram o nível de variação das taxas de formação dos saldos.

CONTAS	30/06/98		31/12/98		VARIACÃO		30/06/98		31/12/98		VARIACÃO		30/06/98		31/12/98		VARIACÃO	
	1º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL		2º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL		3º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL		4º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL		5º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL		6º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL		7º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL		8º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL		9º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL	
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		
1º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL																		
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		
2º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL																		
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		
3º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL																		
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		
4º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL																		
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		
5º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL																		
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		
6º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL																		
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		
7º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL																		
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		
8º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL																		
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		
9º DEBITADA DO BALANÇO PATRIMONIAL																		
CAIXA																		
BANCO																		
EQUIPAMENTOS																		
DIVIDENDOS A PAGAR																		
EMPRESTIMO																		
CAPITAL																		
LUCRO ACUMULADO																		

5. CONCLUSÃO

O trabalho apresentado demonstrou o potencial de informação do *momentum accounting*, que expande a oferta de informações para os gestores, contribuindo principalmente no que se refere a:

- ☐ identificação de onde e de que maneira foi formado o resultado da empresa;
- ☐ identificação das consequências das ações no resultado da empresa;
- ☐ orientação, no sentido de auxiliar o processo de tomada de decisão do gestor, enfatizando as atividades/áreas onde o resultado da empresa possa ser otimizado.

Não é desconhecida a dificuldade natural que ainda existe para execução desta proposta em bases recorrentes. No entanto, pretendemos, em trabalhos subsequentes, dar continuidade à exploração desse tema desafiador, buscando avançar ainda mais no potencial de informação que a contabilidade oferece.

BIBLIOGRAFIA

DOLCE et. al. *Matemática*. São Paulo: Atual editora Ltda., 1992.

FERRARO N. G. et. al. *Os fundamentos da física*. São Paulo: Editora Moderna, 1983.

IJIRI, Yuji. *Momentum Accounting and triple-entry bookkeeping: exploring the dynamic structure of accounting measurements* Florida: American Accountin Association, 1989.

RICCIO, E. L. Uma Contribuição ao Enfoque Sistêmico da Contabilidade - 1989. FEA-USP. Tese de Doutorado.

STEVENSON, William J. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Editora Harbra Ltda., 1986.

Anotações de aula: Disciplina EAC 719 - FEA/USP - 1997.