



UNISUL

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

FERNANDA MORAES TAUFFENBACH

PRODUTIVIDADE E ECONOMIA SOB A ÓTICA LEAN

Palhoça

2017

FERNANDA MORAES TAUFFENBACH

PRODUTIVIDADE E ECONOMIA SOB A ÓTICA LEAN

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de graduação em Ciências Econômicas em 2017, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel

Orientador: Prof. Jailson Coelho

Palhoça

2017

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
1.1	EXPOSIÇÃO DO TEMA E DO PROBLEMA	3
1.2	OBJETIVOS	3
1.2.1	<i>Objetivo geral</i>	4
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i>	4
1.3	JUSTIFICATIVA	4
1.4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	5
2	REFERENCIAL TEÓRICO	6
2.1	FILOSOFIA LEAN	6
2.1.1	<i>Definição</i>	6
2.1.2	<i>Pensamento Lean ou Lean Thinking</i>	7
2.2	PRODUTIVIDADE	9
2.2.1	<i>Conceito geral</i>	9
2.2.2	<i>Conceito econômico</i>	10
2.3	INDICADORES ECONÔMICOS	11
2.3.1	<i>Conceito geral</i>	11
2.3.2	<i>Produto interno bruto - PIB</i>	14
3	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	15
4	BIBLIOGRAFIA	21

1 INTRODUÇÃO

Este projeto de pesquisa tem por finalidade aprofundar os estudos em uma vertente pouco explorada nos dias atuais que relaciona Economia, Produtividade e Filosofia Lean. A riqueza de um país deve-se à sua capacidade de gerar bens materiais e serviços, com a melhor utilização possível dos recursos disponíveis. Desse modo, o fator chave para possibilitar o desenvolvimento econômico é o aumento da produtividade.

1.1 EXPOSIÇÃO DO TEMA E DO PROBLEMA

Segundo estudiosos da área, os métodos tradicionais da contabilidade gerencial são bastante danosos porque orientam tomadas de decisões contrárias ao pensamento Lean. Isto quer dizer que nossos números por muitas vezes não traduzem a agregação de valor gerada para o fluxo de valor. O conceito de valor e desperdício são confusos quando analisamos indicadores econômicos e relatórios contábeis que demonstram geração de valor por uma empresa ou país.

Análises econômicas tradicionais focalizam preponderantemente na produtividade do trabalho (PIB/pessoa empregada ou PIB/horas trabalhadas) como um elemento fundamental. A visão Lean direciona para a eliminação das atividades que não agregam valor do ponto de vista do cliente. Conseqüentemente há menor necessidade de esforço humano e, portanto, aumenta-se a produtividade do trabalho, se forem eliminados os desperdícios inerentes em qualquer situação produtiva.

1.2 OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo mostrar a abrangência da transformação Lean nas análises econômicas bem como trazer o conceito de produtividade sobre a ótica da filosofia Lean para geração e agregação de valor para a Economia.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral do trabalho de conclusão de curso é colocar o aumento da produtividade, visto de uma forma sistêmica, no centro da agenda da sociedade criando condições para o desenvolvimento contínuo da economia brasileira, mesmo em desafios externos (concorrência de outros países) ou internos (juros, déficit etc.).

1.2.2 Objetivos específicos

De forma a atingir e complementar o objetivo geral, apresentam-se alguns objetivos específicos a serem alcançados no decorrer do trabalho:

- introduzir o tema produtividade na Economia considerando a eliminação de desperdícios e a maximização da agregação de valor

- refletir sobre os indicadores econômicos atuais considerando uma abordagem Lean

1.3 JUSTIFICATIVA

A visão tradicional parece considerar que, para melhorar este desempenho, é necessário aumentar o investimento em máquinas e equipamentos para substituir mão de obra. Mesmo alguns pensadores Lean caem na armadilha de achar que as melhorias em uma fábrica ou local produtivo requerem equipamentos mais novos que, quase sempre, podem ser obtidas por uma melhor utilização dos existentes.

Desse modo, frequentemente, procura-se aumentar a produtividade do trabalho através de inversões de capital exageradas e desnecessárias, pois quase sempre há capacidade produtiva "oculta". E, com isso, pode resultar no aumento da ociosidade e da ineficiência. Máquinas quebram mais frequentemente e são menos flexíveis do que os seres humanos e, muitas vezes, tem capacidade de produzir muito acima do necessário. Assim, a produtividade dos equipamentos (capital) também é extremamente relevante, em particular em um país onde os juros são tão elevados e qualquer alocação de capital deve ser vista com muita cautela. A decisão de investir em novos equipamentos para

simplesmente substituir trabalho deve orientar-se na agregação de valor do ponto de vista do cliente final.

Assim, uma decisão de comprar, por exemplo, um robô para facilitar a movimentação de materiais deveria passar por uma análise profunda sobre as possíveis alternativas para buscar formas de eliminar ou minimizar esta atividade - movimentação - e não simplesmente automatizar. Esta decisão trará um aumento da produtividade do trabalho medida pelo esquema tradicional, mas por outro lado, poderá atrapalhar a continuidade do fluxo, um dos princípios Lean mais relevantes. Seria possível o mesmo ganho de produtividade do trabalho, ou até maior, sem a necessidade desta inversão de capital. Desse modo, a visão Lean de produtividade é muito mais sistêmica e integrada do que a visão tradicional dos economistas ou administradores financeiros, pois envolve a utilização das pessoas, materiais, máquinas com foco no real valor para o cliente final.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem qualitativa segundo MINAYO (1996) “[...] tem por base de estudo o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Assim, as reflexões dos pesquisadores sobre suas ações e observações no campo, seus sentimentos e impressões tornam-se dados em si mesmos, o que vai constituir parte da interpretação. Os cientistas que partilham da abordagem qualitativa em pesquisa geralmente se opõem ao pressuposto experimental, que defende um padrão único de pesquisa para todas as ciências, com base no modelo de estudo das ciências da natureza (CHIZZOTTI, 1995).

A presente pesquisa estuda o tema Produtividade e Economia que dispõe de pouca literatura e se encaixa em aspectos característicos que são inerentes à pesquisa qualitativa. Além disso, aborda um tema específico, a Filosofia Lean que dispõe de grande material bibliográfico desenvolvido desde a década de 90, o que enquadra essa pesquisa, do ponto de vista do nível de profundidade, como exploratória.

Esta pesquisa constitui-se do tipo exploratória, pois dentro da sua elaboração será necessário explorar os processos atuais que envolve a economia atual, as empresas e os países geradores de riqueza. Embora não se tenha muito conteúdo disponível para aprofundamento da pesquisa, também é importante analisar cada vertente sob a ótica de um pesquisador no sentido de descobrir possíveis lacunas que originaram esse estudo. Desse modo, deve-se buscar como suporte bibliográfico autores que tratam sobre a filosofia Lean, desde seu conceito até a exploração do tema produtividade e autores que tratem dos indicadores econômicos. Assim, Gil (2002) cita que uma pesquisa exploratória tem por objetivo o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições sobre o tema, tornando o pesquisador mais familiar com o assunto.

Malhotra (2001, p. 105) completa dizendo: “a pesquisa exploratória é usada em casos nos quais é necessário definir o problema com maior precisão, identificar cursos relevantes de ação ou obter dados adicionais antes que se possa desenvolver uma abordagem.

O estudo será desenvolvido através do método de pesquisa bibliográfica no contexto da produção do conhecimento, apresentando como um procedimento metodológico que se oferece ao pesquisador como uma possibilidade na busca de soluções para seu problema de pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FILOSOFIA LEAN

2.1.1 Definição

Lean é uma filosofia de gestão inspirada em práticas e resultados do Sistema Toyota. Ao longo das últimas décadas, organizações de praticamente todos os setores têm usado Lean como meio fundamental para transformar realidades gerenciais, potencializar resultados e melhor aproveitar o potencial humano. O interesse é crescente, novas técnicas e experiências continuam a ser desenvolvidas e compartilhadas e isso tem permitido que o aprendizado seja cada vez mais rápido e efetivo.

Trata-se de um corpo de conhecimento cuja essência é a capacidade de eliminar desperdícios continuamente e resolver problemas de maneira sistemática. Isso implica repensar a maneira como se lidera, gerencia e desenvolve pessoas. É através do pleno engajamento das pessoas envolvidas com o trabalho que se consegue vislumbrar oportunidades de melhoria e ganhos sustentáveis.

Toda iniciativa Lean precisa estar embasada em propósitos claramente definidos e orientados à criação de valor para o cliente. A partir dessa necessidade, estabelece-se uma relação com as mudanças requeridas nos processos e na maneira como o trabalho está organizado. Novos processos tornam explícitas lacunas de conhecimento e habilidades, criando oportunidades direcionadas para se desenvolver o conhecimento e as habilidades das pessoas envolvidas com o trabalho.

Para sustentar o esforço de transformação, mecanismos gerenciais precisam ser criados ou modificados e o comportamento das lideranças deve ser condizente com as novas premissas fundamentais. Considerando esses importantes elementos, aumenta-se a chance de sucesso e sustentação dos esforços de transformação, tornando possível a incorporação do pensamento Lean às práticas do dia a dia de maneira perene.

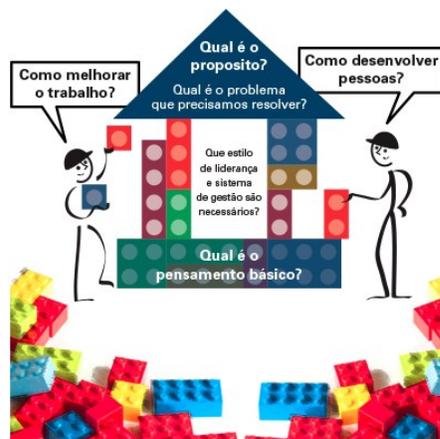


Figura 1 - Lean transformation framework

2.1.2 Pensamento Lean ou *Lean Thinking*

A adoção de um modelo de negócios em busca de competitividade é um dos maiores desafios para as empresas. Falamos da competitividade real causada pela eficácia das operações empresariais e não de meras e artificiais flutuações de taxas de câmbio ou ainda de vantagens passageiras.

Uma das filosofias de negócios mais poderosas é o enfoque do "Lean Thinking", ou "Mentalidade Enxuta", baseada no Sistema Toyota de Produção que olha para as atividades básicas envolvidas no negócio e identifica o que é o desperdício e o que é o valor a partir da ótica dos clientes e usuários.

O Lean Thinking também pode ser entendido como um sistema de gestão e também uma estratégia de negócios voltada exclusivamente para aumentar a satisfação dos clientes, a ideia principal é maximizar o valor do cliente e minimizar o desperdício.

Tendo como objetivo a eliminação do desperdício, a Mentalidade Enxuta é uma forma de especificar valor, alinhar na melhor sequência as ações que criam valor, realizá-las sem interrupção sempre que solicitadas e de forma cada vez mais eficaz. É enxuto pois consiste em se fazer cada vez mais com cada vez menos (tempo, espaço e recursos) e ao mesmo tempo aproximar-se daquilo que os clientes desejam, do que seja valor para eles.

O ponto de partida para a Mentalidade Enxuta consiste em definir o que é Valor. Diferente do que muitos pensam, não é a empresa e sim o cliente que define o que é valor. Para ele, a necessidade gera o valor e cabe às empresas determinarem qual é essa necessidade, procurar satisfazê-la e cobrar por isso um preço específico para manter a empresa no negócio e aumentar o lucro via melhoria contínua dos processos, reduzindo o custo e aumentando a qualidade.

O próximo passo consiste em identificar a **cadeia de valor**. Significa dissecar a cadeia produtiva e separar os processos em três tipos: aqueles que efetivamente geram valor, aqueles que não geram valor mas são importantes para a manutenção da qualidade e, por fim, aqueles que não agregam valor devendo ser evitados imediatamente. Apesar de continuamente olharem para sua cadeia produtiva, as empresas continuam a ter a geração de custos não acompanhadas pela geração de valor pois olham para si própria, ignorando os processos de fornecedores e revendedores. As empresas devem olhar para todo o processo desde a criação do produto até a venda final (e por vezes o pós-venda).

A seguir, deve-se dar "fluidez" para os processos que restaram. Isso exige uma mudança na mentalidade das pessoas. Elas têm de deixar de lado a ideia que têm de produção por departamentos como a melhor alternativa. Constituir esse **fluxo de valor** com as etapas restantes é uma etapa difícil do processo. É também a mais estimulante.

O efeito da criação de um Fluxo de Valor pode ser sentido na redução dos tempos de concepção de produtos, de processamento de pedidos e em estoques. Ter a capacidade de desenvolver, produzir e distribuir rapidamente dá ao produto uma "atualidade": a empresa pode atender à necessidade dos clientes quase que instantaneamente. Isso permite inverter o fluxo produtivo: as empresas não mais empurram os produtos para o consumidor (desovar estoques) através de descontos, promoções e "leve dois pague um". O consumidor passa a "puxar" a produção, eliminando estoques e dando valor ao produto; é a produção puxada.

Outra consequência do Fluxo de Valor, aliada à **produção puxada**, é redução de custos, esforços, tempos e espaços.

A **perfeição**, quinto e último passo da Mentalidade Enxuta, não parece mais um sonho: ela é realidade. Não é difícil em um processo transparente, onde todos os membros da cadeia (montadores, fabricantes de diversos níveis, distribuidores e revendedores) tenham conhecimento do processo como um todo, podendo dialogar e buscar continuamente melhores formas de criar **Valor**.

2.2 PRODUTIVIDADE

2.2.1 Conceito geral

Produtividade é o resultado daquilo que é produtivo, ou seja, do que se produz, do que é rentável. É a relação entre os meios, recursos utilizados e a produção. É a expressão da eficiência de qualquer negócio. Para uma indústria, por exemplo, a produtividade está diretamente ligada à eficiência na produção.

A produtividade é muitas vezes medida por trabalhador, mas em muitas situações onde os custos com pessoas são uma percentagem reduzida dos custos totais têm que se ter em conta os outros fatores necessários para produzir os resultados pretendidos. O grau

de produtividade de um agente econômico (pessoa, empresa, país, etc.) é, regra geral, um dos melhores indicadores para a medição do nível de eficiência e eficácia do mesmo. A produtividade constitui uma das melhores medidas para aferir da performance organizacional de uma empresa. Uma empresa com crescentes resultados na sua produtividade é uma entidade mais eficiente, com melhor utilização dos seus recursos e que atinge melhores resultados, tendo assim maiores hipóteses de prosperar no futuro. A ideia é fundamentada por Peter Drucker, que afirma que as produtividades são o melhor indicador para comparar a eficácia da gestão.

A produtividade de uma empresa pode ser medida pelo EBITDA (Earnings Before, Interest, Taxes, Depreciation and Amortization), que traduzido para o português, significa “Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização” (Lajida), que representa quanto uma empresa gera de recursos, através de suas atividades operacionais, sem contar impostos e outros efeitos financeiros. É um indicador financeiro muito usado por analistas financeiros.

TPM (Total Productive Maintenance), em português, Manutenção Produtiva Total, é um sistema criado no Japão, com o objetivo de eliminar perdas, diminuir custos e aumentar a produtividade das empresas e a sua competitividade.

2.2.2 Conceito econômico

Em economia, produtividade é a capacidade dos fatores de produção para criar produto. É comum utilizar a expressão produtividade associada ao trabalho, ou seja, a quantidade de produto que se obtêm, utilizando uma unidade de fator trabalho. No entanto para calcular a produtividade temos de ter em conta não só o trabalho, mas sim todos os fatores de produção. Economicamente, produção é a atividade da combinação dos fatores de produção que têm como finalidade satisfazer as necessidades do ser humano. Quando polia a pedra a fim de transformá-la em um utensílio mais eficaz, o homem pré-histórico estava executando uma atividade de produção. Nesse primeiro estágio, as ferramentas e os utensílios eram utilizados exclusivamente por quem os produzia, ou seja, o comércio era inexistente, mesmo que de troca ou escambo. A produção é um processo de criação de valores. Geralmente os termos produção e economia estão interligados. Problemas comuns em diferentes tipos de sistemas econômicos incluem:

quais bens produzir e em que quantidades (consumo ou investimento, bens privados ou bens públicos, etc.) como produzi-los (energia nuclear ou carvão, quais e que tipos de máquinas, quem trabalha a terra e quem ensina, etc.) para quem produzi-los, refletindo a distribuição de renda e da produção.

No campo da sociologia o termo produção encontra-se intimamente ligado aos estudos de Marx, para o qual a compreensão dos processos históricos e sociais seria possível através do modo como se organiza a produção em determinadas épocas e locais. Marx foi muitas vezes compreendido como formulador de uma ideia determinista, na qual a economia determinaria os outros aspectos da vida social, política, cultural, etc.

Mas é possível compreender a sua teoria como uma totalidade com múltiplas determinações, não só a determinação econômica, embora esta se tenha tornado a pedra basilar numa linguagem e numa esfera que ganha maior força e autonomia num mundo cada vez mais moderno, que estaria configurado num modo de produção capitalista (separação entre trabalhador e posse do instrumento, trabalho assalariado, extração do excedente da força de trabalho - tempo de trabalho não computado em forma de salário, mas acrescentado ao processo de reprodução da empresa capitalista (lucro + renovação do processo produtivo) e sistema social regido pela "forma mercadoria", sendo necessário contabilizar que o valor de uso quer o valor de troca.

Produção implica o processo que disponibiliza uma oferta de um produto para o mercado. Pode ser classificada em produção de bens tangíveis e é dividido em: indústria, agricultura, pecuária, extrativismo e serviços.

2.3 INDICADORES ECONÔMICOS

2.3.1 Conceito geral

Segundo o Guia dos Indicadores Econômicos (1992), os indicadores da atividade econômica (IAEs) são expressos em valores numéricos, que representam um conjunto de dados estatísticos que apresentam, essencialmente, informações que sinalizam e apontam o comportamento de determinadas variáveis do sistema econômico de um país, região ou estado. Eles são capazes de dar uma ideia da situação de uma economia em determinado período ou data. Por assim ser, tratam-se de indicadores de conjuntura, pois

trazem as variações de curto e médio prazos do comportamento de determinada variável econômica.

Atualmente, os indicadores de atividade econômica estão centrados, em sua maioria, em nível agregado de informações, principalmente no contexto espacial, pois dependendo do indicador, este é construído congregando-se informações de diversos espaços geográficos para apresentar a conjuntura econômica do país ou do estado federado. Por este motivo que Ribeiro e Dias (2003) apontam para o fato de que “a economia local pode não apresentar as mesmas características que a nacional ou aquela para qual existem indicadores agregados (estado ou região) e para onde tenham sido estabelecidos como parâmetro”.

Essas estatísticas, apesar de importantes, possuem certa defasagem entre a coleta dos dados e a produção do indicador pelo fato de buscarem medir o aspecto produtivo de período anterior (a conjuntura). Essa defasagem é um dos maiores inconvenientes para a utilização de indicadores agregados para aferir o comportamento de economias locais (especialmente menores ao teor mensurado pelo indicador), pois, ao reunir as informações e basear estudos e planejamentos, as mesmas já vão ter sido alteradas, devido à movimentação dos agentes econômicos.

Além disso, dentro do ciclo econômico destaca-se a atividade econômica como o fenômeno da geração da riqueza econômica e, nesse processo se situam os fenômenos da produção, da repartição e consumo. Além desses três fenômenos existe, ainda, um quarto fenômeno fundamental que é o da circulação econômica. A junção desses fenômenos de maneira dinâmica e interdependente é que culminam no processo de crescimento e desenvolvimento econômico (GALVES, 2004). Porém, no que tange à mensuração da atividade econômica, os IAEs se pautam na atividade de produção (primária, secundária e terciária), como o PIB (Produto Interno Bruto).

Dentre os diversos indicadores econômicos destaca-se o Índice de Movimentação Econômica, que trata de um indicador do nível de atividade econômica, medindo o seu desempenho, verificando geralmente a evolução da produção, distribuição e consumo de bens e serviços. Sendo composto por variáveis que influenciam no comportamento da economia estudada, os indicadores demonstram a alteração de um setor ou atividade específica, o agregado desses indicadores forma o IMEC. Quanto maior for o dinamismo

da economia, maior será o IMEC, pois o índice é afetado diretamente pela dinâmica econômica. O IMEC é, então, um

[...] medidor das oscilações que ocorrem na superfície do funcionamento da economia, variações essas que são fruto de decisões de agentes econômicos e que resultarão em atitudes que, mais cedo ou mais tarde, aparecerão registradas nos indicadores tradicionais (AZZONI; LATIF, s.d. apud SEI, 2010).

De acordo com Keynes (1992, p. 94) “O consumo [...] é o único fim e objetivo da atividade econômica”. Portanto os IMECs irão medir como a renda se movimenta e como é consumida. Os indicadores de movimentação econômica, então, entram em destaque no que tange à mensuração da circulação econômica e na dinâmica causal e consequencial da produção da riqueza e da renda econômica atrelando-se, diretamente, ao processo do consumo. Por esta causa, são de fundamental importância para a sociedade, pois os agentes econômicos (governos, empresas, investidores etc.) através da incorporação deste instrumento nas suas decisões permitem que minimizem perdas e maximizem ganhos. Para o setor público (Estado), permite aos governantes locais planejarem, no que concerne à formulação de políticas de incentivo Ribeiro; Dias (2003). Propiciando um entendimento maior da situação e conjuntura econômica, podendo fazer previsões de como a economia irá se comportar futuramente.

Portanto, as decisões dos agentes econômicos, que aparecerá registrado nos indicadores tradicionais de produção, impactam diretamente a circulação, produção e consumo de bens e serviços. A confiança ou aquilo que se espera da economia para o futuro, influencia nas decisões dos agentes econômicos, como consequência modificará as suas atividades, já que a economia é impactada pelas expectativas dos agentes econômicos. De acordo com Ribeiro; Dias (2003) os benefícios de um ciclo de crescimento em nível nacional levam em média dois meses para afetar a economia local, ou seja, os benefícios adquiridos pelo crescimento econômico em termo nacional se refletem posteriormente na economia regional, mesmo que essa não tenha participação direta na conjuntura nacional, ela irá usufruir dos benefícios e da mesma forma aplica-se a um quadro recessivo nacional, em que um mau momento da economia em geral, afeta

a economia local, já que a mesma não é isolada e se relaciona com as demais economias. Como exemplo, tem-se a situação em que a demanda externa por produtos e serviços nacionais desacelera, impactando negativamente a macroeconomia provocando efeitos negativos como o desemprego, capacidade ociosa e redução na oferta dos seus bens e serviços, refletindo, posteriormente, na economia local.

A incorporação da construção e análise de índices de movimentação econômica se apresenta tão relevante que Ribeiro e Barros (1999) asseguram que, na sua relação com um índice agregado como o PIB, por exemplo, o IMEC pode ser utilizado como um indicador na estimativa do Produto Interno Bruto, mas não base para tal.

Para o objeto desse trabalho focaremos nos indicadores de caráter financeiro que determina o produto e a saúde econômica de uma região.

2.3.2 Produto interno bruto - PIB

PIB é a sigla para Produto Interno Bruto, e representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região, durante um determinado período.

O PIB é um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia, e tem o objetivo principal de mensurar a atividade econômica de uma região. Na contagem do PIB, considera-se apenas bens e serviços finais, excluindo da conta todos os bens de consumo intermediários. Para analisar o comportamento do PIB de um país é preciso diferenciar o PIB nominal do PIB real.

PIB nominal calcula a preços correntes, ou seja, no ano em que o produto foi produzido e comercializado, e PIB real é calculado a preços constantes, onde é escolhido um ano-base para eliminar o efeito da inflação, e o PIB real é o mais indicado para análises.

O PIB pode ser calculado a partir de três óticas: a ótica da despesa, a ótica da oferta e a ótica do rendimento.

- despesa: o valor do PIB é calculado a partir das despesas efetuadas pelos diversos agentes econômicos em bens e serviços para utilização final, e corresponderá à despesa interna, que inclui a despesa das famílias e do Estado em bens de consumo e a despesa das empresas em investimentos.

- oferta: o valor do PIB é calculado a partir do valor gerado em cada uma das empresas que operam na economia.
- rendimento: o valor do PIB é calculado a partir dos rendimentos de fatores produtivos distribuídos pelas empresas, ou seja, a soma dos rendimentos do fator trabalho com os rendimentos de outros fatores produtivos.

3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Peter Drucker, considerado o pai da administração moderna, em 1.990 publicou “Uma nova teoria da produção” afirmando: “... Ela (a contabilidade de custos tradicional) ignora os custos da não produção, sejam eles o resultado de uma máquina parada ou de um defeito de fabricação, que irá requerer reparo no produto ou sua inutilização. A contabilidade de custos-padrão considera que o processo de produção proporciona bons produtos 80% do tempo. Mas hoje, sabemos que mesmo com a implantação do melhor controle estatístico de qualidade, o tempo não produtivo consome mais que 20%. Em algumas fábricas, ele chega a 50%. O tempo não produtivo custa tanto quanto o tempo em que há produção - em salários, energia, juros e até matéria-prima. Entretanto, o sistema tradicional não leva em conta nada disso”.

A abordagem de Peter Drucker reforça a importância de se considerar o desperdício dentro do processo produtivo para se apurar a performance de uma economia. Os indicadores atuais levam em consideração apenas números absolutos não analisando o fluxo de valor dos processos envolvidos e a real agregação de valor da produção gerada. O conceito de produção está diretamente relacionado a quantidade o que não reflete a qualidade da performance do processo produtivo. A forma de apuração de resultado econômico não considera a improdutividade como um fator redutor, apresentando indicadores que não consideram o desperdício existente dando a falsa impressão de estabilidade ou alta performance dos processos apurados.

Os indicadores existentes e a contabilidade gerencial atual não têm nenhuma relação com o conceito de sistema enxuto trazido pela filosofia Lean o que torna difícil a associação dessas duas linhas de pensamento, embora elas estejam inteiramente ligadas.

Quando uma empresa está em transição da antiga forma de produzir (produção em massa) para a nova forma (produção enxuta) os informes financeiros da contabilidade tradicional de custos mostram que a lucratividade reduziu e em função desses resultados muitas empresas cancelam essa transição voltando para a forma tradicional de produção/operação.

Entretanto, o problema é causado pela contabilidade tradicional que foi desenhada para a produção em massa existente há cerca de cem anos, não estando, pois, adequada aos novos tempos da produção enxuta. Em resumo o seguinte ocorre:

1. As companhias enxutas mantêm pequeno, ou quase nenhum estoque, as empresas que estão em transição para o pensamento enxuto obviamente passarão a consumir esses estoques e irão reduzi-los. Então, reduzindo-se o estoque, que é muito favorável, ao contrário, essa prática irá reduzir o valor da companhia, e a lucratividade reduz nos demonstrativos financeiros da contabilidade tradicional de custos.
2. Isso não acontece somente nas companhias que estão em transição para o pensamento enxuto, também os clientes reduzem seus estoques, pois, passam a confiar que com a redução nos tempos de entregas de seus fornecedores que utilizam a produção enxuta, além do aumento da qualidade, eles também podem reduzir seus estoques. Então, os clientes ajustam seus pedidos e ao invés de, por exemplo, fazê-lo com cinco semanas de antecedência, o fazem com uma semana de antecedência. Assim, vendas são adiadas no curto-prazo.
3. Ser enxuta faz com que a companhia se torne mais produtiva. Contudo, no curto-prazo é difícil para a empresa se beneficiar desses melhoramentos na sua lucratividade. Isso porque a força de trabalho ociosa não pode ser desligada, pois se necessita a cooperação dos trabalhadores e gerentes para o restante da implementação.
4. Nem a capacidade extra disponível em consequência da melhoria de produtividade pode ser utilizada no curto-prazo, pois, a empresa ainda em transição leva tempo para introduzir novos produtos na fabricação, e otimizar o sistema ao longo das linhas de produtos enxutos.

Assim, foi criada uma nova forma de informar os resultados financeiros nas empresas enxutas, tema que é tratado pela contabilidade enxuta. O atual demonstrativo tradicional de lucros e perdas é de difícil entendimento pelos não contadores nas empresas. Ele é

substituído por um demonstrativo simples que pode ser apurado em curtos períodos, como semanais, e tal que todos na empresa podem entendê-lo. Além disso, esse demonstrativo simples mostra os ganhos obtidos pela produção enxuta evitando os problemas aqui já relatados.

Além dos informes financeiros simples criados pela contabilidade enxuta ressalta-se ainda uma nova forma de custear os produtos e que é representada pelo custeio do fluxo de valor.

Como se sabe um dos problemas perenes da contabilidade tradicional é sua incapacidade de determinar com precisão os custos dos produtos/serviços devido aos rateios arbitrários dos custos indiretos. A contabilidade enxuta acaba com esse problema que permanece por cerca de cem anos, com a introdução do custeio do fluxo de valor.

A determinação do custo do produto passa a ter importância menor da que recebe na contabilidade tradicional. Mesmo porque devido aos rateios já aludidos esses valores são questionáveis. Mesmo o custeio baseado-em-atividades pela sua complexidade tem sido restrito a poucas empresas o que levou Thomas Johnson no artigo Lean Dilemma (2006), a dizer "...o custeio ABC parecia uma boa ideia naquele tempo, mas no retrospecto foi uma boa resposta a uma questão errada. Hoje, enxergamos melhor. A questão é que os proponentes do ABC deveriam procurar perguntar como organizar o trabalho para eliminar as causas da atividade dos custos indiretos, e não como procurar meios de distribuir os custos indiretos aos produtos...". Nesse sentido esse autor queria dizer que o custeio ABC seria não mais que um avanço da contabilidade tradicional já que continuava a distribuir (ratear os custos indiretos), ao contrário, ele propõe o combate às causas dos problemas e que seria a organização Lean como a Toyota o faz. Nessa forma de organização, Lean, isso seria evitado, pois, o custeio do fluxo de valor atua na causa que gera os atuais problemas na determinação dos custos – evita o rateio dos custos indiretos. No custeio do fluxo de valor não existe a necessidade desse rateio, ou melhor, quando existe é absolutamente mínimo. Nessa forma de custeio os custos diretos e indiretos, no seu fluxo de valor, comportam-se como se diretos fossem.

A contabilidade financeira tradicional, pautada por leis, princípios e convenções de procedimentos, tem por objetivo prover informações sobre a situação patrimonial de determinada empresa e sobre os fluxos financeiros a que esteve sujeita durante um

período de tempo. É através dela que os investidores são informados a respeito da remuneração sobre o capital a que tem direito, os credores tomam conhecimento sobre as condições de solvência da empresa, a Fazenda identifica a parte que lhe cabe na forma de tributos a serem recolhidos e os gestores podem enxergar os resultados financeiros do negócio que administram.

Entretanto, a contabilidade financeira não serve como única ferramenta de gestão. Ela atende aos requisitos de controle por parte da Fazenda, investidores e credores - admitindo que fraudes inexistem - mas deixa a desejar enquanto fonte de informações sobre o desempenho da empresa sob diversas dimensões. Além de retratar o passado de maneira estática, a contabilidade financeira apresenta números demasiadamente agregados, não evidencia a eficácia das operações, é pautada por princípios contábeis que destoam da realidade econômica.

A implementação e a manutenção de sistemas - em sua maioria informatizados - de controle gerencial custam caro e demandam uma carga de trabalho considerável. Sob a ótica Lean, os esforços de coleta, síntese, interpretação e divulgação de informações sobre a organização é muda (desperdício) tipo 1: não criam valor para o cliente final, porém são imprescindíveis. Não podendo serem eliminados, tais esforços devem ser reduzidos: o trabalho deve ser simplificado e direcionado a apoiar o fluxo de valor. Não só a contabilidade gerencial, mas também a financeira, podem ser classificadas como muda tipo 1.

Mas, a grande questão relacionada à contabilidade gerencial é a seguinte: ela se destina a apoiar a "gestão pelos números" em organizações multidepartamentais. E, aqui, invadimos o íntimo da mentalidade gerencial que prevalece nas organizações há pelo menos 60 anos. Acredito não ser este o espaço para detalhes sobre as origens e características desse "modelo" de gestão, mas aponto alguns problemas que dele decorrem.

"Gestão pelos números" é aquela em que as pessoas responsáveis pela administração do negócio tomam conhecimento sobre seu desempenho através de determinados indicadores e, a partir daí, tomam suas decisões. Os indicadores, sejam financeiros ou não, são elementos de feedback, cuja função é nortear a ação. Essa prática é tão

enraizada, que nos é difícil imaginar como seria possível administrar de maneira diferente.

A "gestão pelos números" é resultante da - e também alimenta a - enorme distância entre conhecimento, responsabilidade, feedback e ação que existe nas empresas. Dificilmente essas quatro dimensões andam juntas e remetem a um mesmo grupo de pessoas dentro das organizações. Isso gera um descompasso enorme e torna raras iniciativas de melhoria: quem detém o conhecimento não faz o trabalho, quem faz o trabalho não recebe feedback e não é responsável por ele e todos são "medidos" para que os responsáveis pelo negócio possam entender o que se passa e, só então, agir.

O que permite criar uma dinâmica sustentável de melhoria contínua é a capacidade de aprender. E, só aprendemos quando sabemos em que erramos. Imaginar que o processo de aperfeiçoar sempre pode prescindir daqueles que estão envolvidos diretamente com o trabalho é ilusão e algumas empresas começam a perceber isso; outras já sabem disso há muito tempo...

Uma organização multidepartamental é aquela em que o todo pensa e atua em partes e, na maioria das vezes, de maneira conflitante. Assim, empresas são divididas em departamentos, subdepartamento, unidades de negócio, centros de custos, etc. Não que as empresas não possam ser divididas para serem melhor geridas, afinal de contas existem áreas com escopo de atuação bastante distintos. O problema é que os critérios dessa divisão desprezam o conceito de fluxo de valor.

Assim, não se enxerga de maneira holística o mais importante: as etapas necessárias para entregar valor ao cliente. Repare que o fluxo de valor geralmente permeia diversos departamentos tradicionais: compras, logística, manufatura, manutenção, vendas etc.

Brian Maskell, durante um dos cursos que ministrou no Lean Summit 2002, apresentou um conjunto de indicadores bastante interessante para medir o desempenho do negócio como um todo, dos fluxos de valor e de células, individualmente. Determinadas empresas já adotam alguns desses indicadores, mas poucas o fazem de maneira integrada e efetiva, ou seja, democratizando as informações e criando meios para que as ações sejam desencadeadas. Segue um quadro-resumo com as medidas sugeridas como "starter set" por Maskell:

Strategic Measures	Value Stream Measures	Cell/Process Measures
Sales Growth	Sales per person	Day-by-the-Hour Production
EBITDA	On-Time Delivery	WIP-to-SWIP
Inventory Days	Dock-to-Dock Time	First Time Through
On-Time Delivery	First Time Through	Operational Equipment Effectiveness
Customer-satisfaction	Average Cost per Unit	-
Sales per employee	Accounts Receivable Days Outstanding	-

Tabela 1 - Lean Summit 2002

A natureza dos indicadores e a transparência que se dá a eles são fatores muito importantes, mas o fundamental está além dos números: o que realmente importa é a maneira como as ações que os sinais de feedback sugerem são postas em prática, por quem e com quais resultados efetivos. O que se quer é criar meios para que as melhorias ocorram naturalmente e que façam parte da própria natureza do trabalho.

Assim, a Contabilidade Lean deve ser entendida como ferramenta para o aprendizado organizacional na busca por estados futuros cada vez melhores. Estamos propondo algo que transcende a contabilidade em si. Trata-se da criação de sistemas estruturados de resposta a problemas, em que as ações, norteadas por sinais criteriosamente escolhidos, são desencadeadas por aqueles que estão envolvidos diretamente com o trabalho e devem ser responsáveis por ele. A Contabilidade Lean precisa ser um meio de aproximar conhecimento, responsabilidade, ação e feedback nas empresas.

REFERÊNCIAS

(WOMACK, JONES, & ROSS, 2004)

(WOMACK & JONES, 1998) (WOMACK & JONES, 2006)

(GIL, 2002)

(ROTHER & HARRIS, Criando fluxo contínuo, 2002)

(ROTHER & SHOOK, Learning to See: value stream mapping to create value and eliminate muda, 2003)

(MALHOTRA, 2001) (CHIZZOTTI, 1995)

(MINAYO, 1996)

(FERRO, 2016)

(The Economist, 1992)

(RIBEIRO & DIAS, 2003)

(RIBEIRO & BARROS, 1999)

(KEYNES, 1992)

(COGAN, 2011)

(BATTAGLIA, 2005)

4 BIBLIOGRAFIA

BATTAGLIA, F. (21 de Setembro de 2005). *Os primeiros passos rumo à Contabilidade Lean*. Fonte: Lean Institute Brasil: <https://www.lean.org.br/artigos/69/os-primeiros-passos-rumo-a-contabilidade-lean.aspx>

CHIZZOTTI, A. (1995). *Pesquisa em ciências humanas e sociais* (2° ed.). São Paulo: Cortez.

COGAN, S. (25 de Fevereiro de 2011). *Contabilidade Enxuta - A Contabilidade para a Empresa Lean*. Fonte: Lean Institute Brasil: <https://www.lean.org.br/artigos/151/contabilidade-enxuta---a-contabilidade-para-a-empresa-lean.aspx>

FERRO, J. R. (10 de Setembro de 2016). *PRODUTIVIDADE E ECONOMIA NO BRASIL*. Fonte: Site do Lean Institute Brasil: www.lean.org.br/colunas/338/produktividade-e-economia-no-brasil.aspx

- GIL, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4° ed.). São Paulo: Atlas.
- KEYNES, J. M. (1992). *A Teoria Geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Atlas S.A.
- MALHOTRA, N. (2001). *Pesquisa de marketing* (3° ed.). Porto Alegre: Bookman.
- MINAYO, M. C. (1996). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade* (5° ed.). Vozes: Petropolis.
- RIBEIRO, C. G., & BARROS, A. A. (1999). *Em busca de um indicador síntese da atividade econômica para o município de São João del Rei. n.14, jul-dez*. São João Del Rei.
- RIBEIRO, V. S., & DIAS, J. (2003). Índice de atividade econômica de Maringá – IAEMga. *II ECOPAR. Maringá, Anais, UEM-UEL-UEPG-UNIOESTE-IPARDES*, p. 479-498.
- ROTHER, M., & HARRIS, R. (2002). *Criando fluxo contínuo*. São Paulo: Lean Enterprise Institute.
- ROTHER, M., & SHOOK, J. (2003). *Learning to See: value stream mapping to create value and eliminate muda*. São Paulo: Lean Enterprise Institute.
- The Economist. (1992). *GUIA DOS INDICADORES ECONÔMICOS. Para entender a economia*. Lisboa: Caminho.
- WOMACK, J. P., JONES, D. T., & ROSS, D. (2004). *A máquina que mudou o mundo* (4° ed.). Rio de Janeiro: Campus.
- WOMACK, J., & JONES, D. T. (2006). *Soluções enxutas: como empresas e clientes conseguem juntos criar valor e riqueza*. Rio de Janeiro: Campus.
- WOMACK, P. J., & JONES, D. T. (1998). *A mentalidade enxuta nas empresas Lean Thinking* (5° ed.). Rio de Janeiro: Campus.