

GESTÃO DE INDICADORES EM TEMPOS DE CRISE – ESTUDO DE CASO EM DUAS INDÚSTRIAS METALÚRGICAS DE CAXIAS DO SUL

Luciano Francisco Ribeiro^a, Marcelo Possamai de Camargo^b, Karen Menger da Silva Guerreiro^c

^a Acadêmico no Curso de Administração do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

^b Acadêmico no Curso de Administração do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

^c Doutora em Administração, professora do Centro de Negócios da FSG.

Resumo

O cenário econômico e político atual brasileiro tem se apresentado cada vez mais desafiador para a sobrevivência e a competitividade das organizações. A crise dos últimos três anos gerou uma situação até então sem precedentes na economia de Caxias do Sul, neste período foram fechados em torno de 25 mil postos de trabalho, a maioria na indústria metalúrgica conforme Roberto; Hunoff, (2017). Neste contexto, a gestão dos indicadores tem a importante função de medir e indicar a situação econômica, financeira e a performance dos processos das organizações, possibilitando otimizar a gestão do negócio, reduzir e eliminar os desperdícios existentes nos processos. A prática de gestão por indicadores se tornou imprescindível para a permanência no mercado de forma sustentável e competitiva auxiliando as empresas na tomada de decisões e escolha de ferramentas que auxiliem a melhorar a produtividade, eficiência e aumentar lucratividade através de melhores práticas de gestão. O artigo apresenta um estudo de caso realizado em duas empresas da região Sul, onde buscou-se estudar as práticas de gestão adotadas durante o período de crise para melhorar ou minimizar os impactos nos resultados das organizações. Caracteriza-se, quanto aos aspectos metodológicos, como uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa e método de estudo de caso. Os dados foram provenientes da aplicação de entrevistas, pesquisa documental e observação, segundo Gil (2008), em duas empresas do ramo metalúrgico. Os resultados deverão apontar os indicadores e as práticas de gestão utilizadas nos níveis estratégico, tático e operacional do negócio.

Palavras-chave:

Gestão de Indicadores.
Lean Manufacturing.
Práticas de Gestão.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil enfrenta um cenário de recessão econômica registrado por fatores como estagnação do mercado, inflação alta, desvalorização da moeda, liberação de crédito restringida

e escândalos políticos relacionados com desvios das contas públicas. O crescimento do PIB de apenas 0,1% em 2014, divulgado pelo IBGE, é fruto de uma má administração do governo, criticada arduamente pela população CURY; CARDOSO, (Apud GOMES; ALMEIDA, p. 42-61, 2015).

A economia de Caxias do Sul vem se recuperando lentamente desde 2016. O indicador de longo prazo (acumulado 12 meses) mostra evolução de 8,1% no mês de janeiro de 2018 provenientes da seguinte composição: Indústria 9,5%, Comércio 5,9%, e Serviços 6,9%. A fim de estimular os negócios e continuar gerando valor à sociedade, as organizações buscam avidamente maneiras de inovar, seja em processos que resultem na redução de custos e tempos de execução de tarefas, ou em produtos para destacar-se da concorrência e alavancar as receitas (OLIVEIRA, 2007). Isto corrobora com a afirmativa de BEZERRA, E. A.; ARAÚJO, T. S.; BARBOSA, R. S. onde cita que as indústrias para se manterem no mercado cada vez mais competitivo estão desenvolvendo ferramentas que aperfeiçoam os processos produtivos, assegurando a qualidade de seus produtos e visando alcançar a satisfação de seus clientes.

A gestão por indicadores é a forma de transformar o planejamento estratégico, tático e operacional em iniciativas e ações fundamentadas em dados com objetivo de proporcionar maior assertividade na tomada de decisão. Neste sentido, o estudo aborda a gestão por indicadores com a proposta de responder o seguinte problema: Como práticas de gestão podem agregar valor nas organizações utilizando indicadores em um cenário de crise? Sendo assim, o objetivo geral é descrever como duas empresas da serra gaúcha do ramo metalúrgico gerenciam indicadores e quais são as práticas de gestão utilizadas. Para desenvolvimento desta pesquisa fez-se necessário a realização de entrevistas e a pesquisa documental em departamentos estratégicos, táticos e operacionais da organização.

A empresa “A” em questão neste estudo de caso é uma sociedade anônima de capital aberto sediada no Rio Grande do Sul que produz soluções para o transporte coletivo, fundada em 1949 e atualmente possui dezesseis unidades fabris, sendo cinco no Brasil e onze no exterior. A empresa “B” situada em Flores da Cunha, atua no ramo metalúrgico automotivo, está no mercado a 32 anos. Na sequência, as próximas seções apresentam, respectivamente, o aporte teórico, o percurso metodológico adotado, os resultados obtidos e as conclusões do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica desta pesquisa consiste no levantamento documental sobre conceito, gestão de indicadores e a crise econômica da indústria brasileira posteriormente há a discussão de artigos científicos que contribuem para o estudo do caso apresentado.

2.1 Conceito de indicadores

Segundo Caldeira (2012, p. 331-345) “Ter disponível em tempo útil a informação crítica e verdadeira sobre as realizações da nossa empresa é uma parte fundamental do processo de gestão”. Também cita que nem sempre é fácil implementar e operacionalizar sistemas de monitorização por motivos diversos. Segundo Caldeira (2012) existem conjuntos de conceitos associados a à matéria dos indicadores, estas definições podem ser visualizadas no quadro 1.

<i>Key Performance indicator (KPY)</i>	São indicadores chave. São os indicadores eleitos como os mais importantes para a empresa. Em regra, não mais do que 15 ou 20 indicadores.
Algoritmo	Também conhecido como “fórmula do cálculo”. Não é mais do que a própria fórmula matemática que permite apurar o resultado registrado.
Resultado	É o valor que se apura através do algoritmo. Representa um resultado alcançado pela empresa num determinado período.
Meta	Quantifica a ambição do objetivo. Tem por função eliminar a subjetividade, reforçar o compromisso, identificar a ambição, fomentar a melhoria contínua e promover a inovação.
Desvio	Representa a diferença entre a meta previamente estabelecida e o resultado efetivamente realizado. Pode-se apresentar em número absoluto ou em %.
<i>Performance</i>	É uma forma de apresentar o resultado de modo a comparar indicadores que tenham diferentes unidades de medida. Regra geral, a performance é apresentada em %, sendo 100% quando atinge a meta <100% quando não atinge e >100% quando supera a meta.
Avaliação	Representa uma avaliação qualitativa obtida em função da performance/ desvio. Por exemplo: Supera, Atinge, em alerta e não atinge. Permite facilitar a comunicação do nível de performance.

Quadro 1: conceito de indicadores
Fonte: Caldeira (2012)

Para Caldeira (2012) um bom indicador deve ter 15 características, porém dificilmente se encontra todas cumulativamente.

- Pertinência para gestão: o resultado precisa ser útil ao destinatário;
- Credibilidade do resultado: A fonte de informações deve ser credível ou protegida;
- Esforço aceitável para o apuramento do resultado: a obtenção da informação não pode ser superior ao próprio valor da informação;
- Simplicidade de interpretação: o destinatário deve compreender o que os indicadores se propõem a medir;
- Simplicidade do algoritmo de cálculo: quanto mais simples a fórmula de cálculo do indicador, mais rápido e seguro;
- Fonte de dados dentro de casa: algoritmos estejam em suporte ou bases de dados de fácil acesso, sem dependência de terceiros;
- Cálculo automático: Isto torna mais ágil e tem maior credibilidade no processo de monitorização;
- Possibilidade de auditar as fontes de dados com eficácia: possibilita a verificação da qualidade do processo de monitorização;
- Alinhado com a frequência de monitorização: deve ser capaz de apresentar resultados com a frequência superior ou igual a necessidade da empresa;
- Possibilidade de calcular em momentos extraordinários: procurar implementar soluções capazes de ampliar as formas e frequências de extração e apresentação dos dados;
- Protegidos de efeitos externos: é importante avaliar se fatores externos podem influenciar na verdadeira dimensão do desempenho interno da empresa;
- Não gera efeitos perversos: um indicador as vezes pode ter efeito negativo na eficácia, eficiência ou qualidade na área ou processo que está medindo ou outras áreas;
- Possibilidade de benchmarking: permitir a comparação de desempenhos entre atividades, projetos, unidades de negócio, etc. Induzir a competição e promover melhoria contínua;
- Atualizado: As demandas de alterações de monitorização nas empresas ou melhorias são frequentes, é importante que os indicadores possam ser atualizados ou substituídos com facilidade;
- Possibilidade de ter uma meta correta: é importante a definição de metas assertivas, pois estas têm papel de orientar e a gestão sobre o desempenho das organizações .

Para Francischini, (2017), Indicadores custam caro, por tanto é importante a empresa pensar e estabelecer claramente que os problemas serão resolvidos com o sistema de medição, em contrapartida cita que dirigir uma multinacional somente com as informações coletadas pelos próprios sentidos dos gestores é como um piloto fazendo um voo somente olhando a

janela do cockpit. Segundo Francischini, indicadores são medidas qualitativas ou quantitativas que mostram o estado de uma operação, processo ou sistema.

2.2 Indicadores de Desempenho

Encontram-se as mais variadas definições para Indicadores-Chave de Desempenho, também conhecidos como KPI, porém todas apontam que os indicadores se fazem necessários e se utilizados corretamente, geram planos de ações que podem trazer diversas melhorias para as empresas. Os indicadores de desempenho têm como finalidade orientar e direcionar a organização a atender suas necessidades com maior eficiência e eficácia, tendo em vista a criação de valor através de suas ações (COSTA; FARIA, 2007). Segundo Francischini, (2017) um indicador possui uma unidade de medida (% , Km/l, ton/hh, etc) enquanto que um índice utiliza pontos para medir a sua evolução. Índices geralmente resumem o comportamento de muitos valores, tem características gerenciais e tratam de grandezas complexas.

2.3 Dashboards

A apresentação dos indicadores é tão importante quanto ao objetivo que se propõe e é preciso ter cuidado sobre como o conteúdo é apresentado para os gestores e destinatários da informação, isto pode interferir nos objetivos esperados.

Dashboard traduzindo para o português significa painel de controle, Segundo Francischini, (2017) é um conjunto de gráficos e diagramas que fornecem uma visão geral das informações métricas mais importantes. O conceito definido por Francischini (2017) corrobora a metáfora de Hardi 2000 citada por Bellen (2006) de que dashboard é como um conjunto de instrumentos de controle situado abaixo do para-brisas de um veículo, simplificando o conceito de ter comunicação amigável e fácil.

Os dashboards permitem o monitoramento simultâneo de várias métricas para que se possa verificar rapidamente o comportamento de indicadores e suas correlações, Francischini, (2017).

2.4 Desempenho

Segundo Francischini, (2017) desempenho é a relação entre o realizado pela operação comparada com a expectativa do cliente ou do gestor, o termo operação neste contexto pode se referir a qualquer nível de agregação, processo, um indivíduo, um setor, uma empresa, etc.

$$\text{Desempenho} = \frac{\text{Realizado pela operação}}{\text{Expectativa do cliente}} \quad \text{Desempenho} = \frac{\text{Realizado pela operação}}{\text{Objetivo do Gestor}}$$

Resultado obtido: <1 – Insatisfeito = 1 – Satisfeito >1 – Excelente

O desempenho das empresas é alterado no período da crise, a realidade da crise econômica é fato para as organizações o que propicia uma grande redução dos lucros e até o fechamento de algumas empresas. Devido à forte presença da crise, o ambiente de negócio acaba se tornando um tanto incerto forçando as empresas a reverem suas prioridades quanto a gestão da liquidez (Miras, Escobar & Carrasco, 2013).

Conforme Hoogendoorn (2013), na situação de crise as empresas necessitam de estratégias inovadoras para lidar com circunstâncias adversas, a finalidade é alcançar maiores índices de desempenho, é importante um entendimento sobre a capacidade que a empresa possui ou pode possuir de suportar seu segmento em tempos de crise.

Segundo Kaplan e Norton (2000) os sistemas de mensuração do desempenho são agregações de indicadores isolados como, retorno sobre o capital, satisfação do cliente e índices de defeitos, mas são limitados em sua capacidade de descrever e gerenciar o processo de criação de valor da organização.

2.5 Custos

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), todas as operações possuem interesse em manter seus custos tão baixos quanto possível, desde que compatíveis com os níveis de qualidade, velocidade, confiabilidade e flexibilidade que os consumidores esperam.

É importante ressaltar que “o princípio da minimização dos custos é um conceito básico subjacente ao Sistema Toyota de Produção”.

Conforme Ohno e Womack (apud Dill, A. O.; Pasqualine F., 2017, p.22), o desperdício, também conhecido na língua japonesa por muda, normalmente é associado ao que se classifica

como lixo, porém sua definição vai além. Segundo Campos (apud Dill, A. O. Pasqualine F., 2017, p.22) desperdício é todo e qualquer recurso que se gasta na produção de um produto ou serviço além do estritamente necessário (matéria-prima, materiais, tempo, energia). É um dispêndio extra que aumenta os custos normais do produto ou serviço sem trazer qualquer tipo de benefício perceptível ao cliente.

O custo da não qualidade pode ser causa de significativos prejuízos, ou seja, a falta de um nível de qualidade aceitável no mercado e estes custos estão relacionados a ineficiência de um processo, conforme ERTEL, M. E. A.; RAUPP, F. M.; BORBA J. T. (2017). Segundo CARVALHO; PALADINI, (2012, P.303) “os custos de não conformidades são aqueles relacionados a ineficiência de um processo, resultando em desperdícios de materiais, mão de obra e capacidade”.

2.6 Indicadores econômico-financeiros.

A utilização de indicadores tem importância histórica para as organizações e ao meio científico (Antunes & Martins, 2007). Os indicadores econômico-financeiros são utilizados para medir os aspectos das empresas, através de relações quantitativa com a finalidade de mostrar a situação econômica e financeira da empresa (Matos *et al*, 2003; Fuenmayor & Angulo, 2008; Rodríguez & Gutiérrez, 2011).

As evidências dos indicadores econômicos e financeiros, são relacionados entre contas ou grupos de contas e demonstrações financeiras. Assim, através da coleta das informações contábeis registradas é possível estabelecer dos indicadores econômicos e financeiros (García Tabuenca, Espert, Martí & Romero, 2007; Rodríguez & Gutiérrez, 2011).

Segundo o autor Gitman (2010), para avaliar o desempenho da empresa, são utilizados indicadores que podem ser divididos em cinco categorias: análise de ações, atividade, endividamento, rentabilidade e liquidez, Os Indicadores de liquidez e endividamento estão relacionados aos dados importantes sobre a eficácia das operações das empresas. Em relação aos indicadores de rentabilidade eles refletem resultados operacionais e conseqüentemente os indicadores de liquidez junto a atividade e endividamento (Ehrhardt & Brigham, 2012). De maneira geral, os indicadores de liquidez, atividade e endividamento contribuem na medição do risco.

Os indicadores de rentabilidade mensuram qual foi o retorno, os indicadores de análise das ações podem medir tanto o risco como o retorno (Gitman, 2010). Dependendo do que se deseja analisar, conforme Gitman (2010) as medidas de liquidez podem ser inadequadas, pois

os ativos circulantes e passivos circulantes podem não ser capazes de descrever a liquidez real da empresa, cada indicador possui um objetivo específico e cabe a empresa selecionar aqueles que melhor a evidencie.

2.7 Estratégias de gestão e controle de custos

Nos últimos anos, muitas das organizações tem experimentado diversas mudanças em seus processos de negócios como resultado de um ambiente mais complexo e dinâmico (Herath, 2007; Yadav & Sagar, 2013; Hitt et al., 2016), requerendo ações e estratégias que facilitem o alcance dos objetivos voltados para a manutenção e melhoria de posições competitivas sustentáveis no mercado (Mintzberg, 1978; Porter, 1979; Prahalad & Hamel, 1990).

Segundo Kaplan e Norton (2000), *balance scorecard* é uma forma de descrever a estratégia mediante a conexão de ativos tangíveis e intangíveis em atividades criadoras de valor, construído através de mapas estratégicos que definem os pilares que conectam a estratégia da organização. O desenvolvimento do *balance scorecard* se baseia na premissa de estratégia como hipótese considerando o movimento da organização de uma posição atual para uma posição futura, mas incerta.

Partindo de uma lógica geral para o particular (*top-down*), começando com resultados almejados tanto de natureza financeira como de clientes, em seguida se movimenta para a proposição de valor, para processos de negócios e para infraestrutura.

Para Kaplan e Norton (2000) os executivos quase sempre desdobram suas estratégias em temas específicos e estes refletem o que deve ser feito internamente para alcançar o sucesso e permitem que as organizações lidem com as prioridades conflitantes de longo prazo versus curto prazo ou de crescimento versus rentabilidade.

2.8 Lean manufacturing

É considerado um sistema de produção, cuja a principal característica é a flexibilidade, permitindo resultados expressivos nas linhas de produção nos processos de pequenos lotes de produtos controlados por métodos auxiliam na identificação dos desperdícios atendendo às exigências dos mercados. (CAKMAKCI, 2008).

A implementação do sistema visa a identificação e eliminação de quaisquer desperdícios através da melhoria contínua e requer colaboradores multifuncionais, motivados e comprometidos, uma vez que são peças fundamentais no desempenho do processo da linha

produtiva. Um sistema que acabou nascendo da necessidade de evitar qualquer tipo de desperdício que não agregue valor aos produtos, buscando qualidade e baixos custos.

Segundo Tubino (1999) os principais fatores vinculados à sustentação do *Lean Manufacturing* são: satisfação do cliente fornecendo produtos com alta qualidade e baixo custo, flexibilidade e a redução do tempo de espera. Eliminar desperdícios analisar profundamente as operações realizadas, eliminando aquelas que não agregam valor ao produto, eliminar os desperdícios com excesso de estoque e produtos acabados. Envolver totalmente as pessoas nos problemas da empresa, contribuindo para sua melhoria, desenvolvendo novas competências e habilidades. O bem-estar das pessoas, motivação, organização e visibilidade são requisitos fundamentais da filosofia *Lean Manufacturing*. Segundo Gaither (2001), a empresa que possui de flexibilidade na produção torna-se capaz de atender rapidamente todas as necessidades dos clientes.

3 METODOLOGIA

Para responder como práticas de gestão podem agregar valor nas organizações utilizando indicadores em um cenário de crise em duas indústrias da serra gaúcha foi preciso aplicar uma pesquisa de natureza descritiva com objetivo de descrever as características e relações entre as variáveis, Gil (2008) com método de estudo de caso, pois busca a investigação de um fenômeno dentro do seu contexto real, Gil (2008) voltado a coleta e ao registro de informações sobre um ou vários casos particularizados, Barros & Lehfeld (2007) e documental através de documentos de segunda mão que de alguma forma já foram analisados: relatórios da empresa, tabelas, estatísticas, etc. A abordagem predominante será qualitativa Gil (2008), a partir de uma população que considere os níveis táticos, estratégicos e operacionais. A coleta de dados foi realizada através de entrevistas, observação espontânea e análise de documentos, Gil (2008).

As entrevistas para esse trabalho foram realizadas individualmente no local de trabalho, com os colaboradores de três níveis hierárquicos. Estas foram realizadas entre os dias 15/04 e 28/05 do ano de 2018. Para se atingir os propósitos deste estudo buscou-se formular um roteiro de entrevistas. Os dados foram levantados e desenvolvidos a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, obtendo o devido suporte teórico e acadêmico ao estudo (DIEHL e TATIM, 2004). Efetuou-se a pesquisa de campo e entrevistas em profundidade, com questões semiestruturadas com 10 entrevistados sendo 6 da empresa A e 4 da empresa B.

Cargo	Tempo no Cargo	Formação
Diretor da Qualidade	1 ano e 4 meses de cargo e empresa	Graduação em Engenharia mecânica com MBA em Finanças.
Coordenador de planejamento e estratégia	11 anos de empresa e 6 meses no cargo.	Graduação em economia.
Coordenador de Planejamento comercial	26 anos de empresa e 2 anos no cargo.	Mestrado em Administração (<i>Stricto Sensu</i>)
Gerente de melhoria contínua	22 anos de empresa e 1 ano e 6 meses no cargo.	Engenharia Mecânica e MBA em gestão do desenvolvimento de novos produtos.
Coordenador de produção	25 anos de empresa e 5 anos no cargo.	Graduação em Administração e Mestrado em Qualidade e eficiência.
Especialista de Suprimentos	18 anos de empresa e 3 anos no cargo	Administração de empresas

Quadro 2: Perfil dos entrevistados na empresa A.

Fonte: Pesquisa

Cargo	Tempo no Cargo	Formação
Diretor de Operações	9 anos de empresa e 4 anos na função	Formado em Engenharia de Produção pela Universidade de Caxias do Sul. MBA área de estudo Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística pela Universidade de Caxias do Sul. MBA área de estudo Economia e Gestão Empresarial Fundação Getúlio Vargas.
Gerente de Logística	4 anos que exerce a função na empresa	Graduação em Gestão de Recursos Humanos área de estudo Gestão de Recursos Humanos. MBA área de estudo Gestão Empresarial. Pós-Graduação em Logística área de estudo Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística.
Gestor de PCP	4 anos de empresa e 1 ano na função	Graduação em andamento em Engenharia de Produção.
Programador de PCP	7 anos de empresa e 3 anos na função	Graduação em Administração de empresas pela Faculdade da Serra gaúcha.

Quadro 3: Perfil dos entrevistados na empresa B.

Fonte: Pesquisa

A coleta de dados se deu por meio de entrevista, neste tipo de trabalho, o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal, tendo abertura para incluir novas questões, se necessário, e análise de documentos, por meio das questões elaboradas buscou-se compreender

o processo de indicadores nos tempos de crise de ambas as empresas, descrever quais os indicadores são usados e compará-los entre as duas gerando assim conhecimento sobre os mesmos em tempos de crise.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para dar início à análise de dados, serão apresentados os resultados alcançados na pesquisa, possibilitando o cumprimento do objetivo geral do estudo, que é descrever como duas empresas da serra gaúcha do ramo metalúrgico gerenciam indicadores e quais são as práticas de gestão utilizadas em duas indústrias metalúrgica de Caxias do Sul.

4.1 Empresa A

Na visão dos gestores de diferentes níveis da empresa (A) o período de crise iniciou em 2014 e ainda persiste, porém com menor intensidade até 2017 quando percebe uma tendência de estagnação da queda e a demonstrar sinais de melhora para o setor. Porém é de consenso que não será alcançado tão cedo os níveis de produção pré-crise que eram inflados artificialmente por programas de governo, crédito subsidiado e corte de impostos além da capacidade financeira do governo, mas terá sim uma recuperação cíclica.

A maior dificuldade em meio à crise, devido a redução da receita pela redução do poder de compra do mercado, é administrar a necessidade de redução de recursos para garantir a sobrevivência da empresa com foco nos indicadores de eficiência, custo hora, custo fixo. Isso gerou redução da jornada de trabalho e aumento do período de entrega dos poucos pedidos que haviam na fábrica. Além do fato de ter que reduzir o efetivo para baixar o custo fixo. Outra dificuldade enfrentada é no momento de retomada da crise, onde se faz necessário a contratação de mão de obra, muitas vezes sem qualificação ou experiência.

A empresa passou a trabalhar fortemente com o sistema *Lean*, onde estabelece novas metas e alinhamentos através de metodologias de *shop floor* management e *office floor* management. Dentro do sistema *Lean* passou-se a utilizar o *kaizen* como ferramenta de melhoria contínua. O *Lean* trouxe benefícios nesse período, entre eles a integração da empresa em torno de uma única filosofia. O alinhamento geral das estratégias e objetivos, engajamento das pessoas redução dos tempos de processo, redução de custos padronização nos processos, reforçando a cultura de melhoria contínua nas áreas diretas e indiretas. O VSM (mapa do fluxo de valor) ajudou a conectar as áreas comercial, engenharia, logística, produção e qualidade para

que houvesse o mínimo possível de distúrbios e o tempo total entre o pedido e a entrega fosse significativamente reduzido. A filosofia *Lean* trouxe para empresa a oportunidade de:

- Revisão e Estruturação dos processos
- Redução ou eliminação dos desperdícios
- Desdobramento da estratégia em todos os níveis
- Redução de custos e reavaliação dos desperdícios em todo o processo produtivo;
- Produção puxada (uma peça por vez e de acordo com as demandas de pedidos firmados);
- Reavaliação das movimentações (de pessoas e mercadorias);
- Eliminação das atividades que não agregam valor no processo produtivo.

Durante este período não foram criados indicadores novos, porém foram ajustadas as metas dos existentes e intensificado a frequência de monitoramento. O alinhamento dos indicadores com a estratégia ficou mais claro. Os indicadores indispensáveis para manter a empresa em operação em período de crise para a empresa (A) tem referência no desempenho operacional: Receita líquida; EBITDA (Lucro antes de juros e impostos, depreciação e amortização); lucro líquido; Custo fixo, Taxa hora, Eficiência, Custos da não qualidade (interno e externo), Margem de contribuição, entre outros existentes: Controle de estoque de mercadorias (giro e cobertura); Inflação de mercadorias; acuracidade de estoques. Também é indispensável o acompanhamento de indicadores do mercado, como: desempenho do setor no mercado interno e externo e a participação da empresa nestes mercados.

Os indicadores estratégicos são definidos pelo conselho de administradores da empresa (diretores, acionistas...) e posteriormente são definidos pelos gestores das áreas fazendo o desdobramento para os níveis táticos e operacionais alinhados com o planejamento estratégico e os processos ou cenários a serem monitorados. Alguns indicadores que envolvem uma definição mais sofisticada nem sempre são amplamente divulgados, uma vez que as pessoas vão poder fazer pouco a respeito. Na opinião dos gestores o ideal é divulgar apenas indicadores operacionais que as pessoas possam entender e atuar a respeito.

Os indicadores estratégicos são divulgados através do relatório de resultados de exercício anual da empresa para sociedade e acionistas e internamente na empresa através de *office* e *shop floor*, em diferentes níveis: 1- operadores e líderes; 2 Líderes e supervisores; 3 Supervisores e Coordenadores; 4 coordenadores e gerentes. Os indicadores também são divulgados em murais, reuniões, televisores, quadros e cartazes dispostos nos diferentes níveis da organização.

A partir dos resultados dos indicadores são tomadas ações estruturadas por ferramentas 5w2h, 8D, A3, *Hoshin Kanri*, *Kaizens*, auditorias, PDCA, com foco de: Otimização dos

recursos, adequação do quadro de funcionários, cancelamento de contratos não rentáveis, adequação ou suspensão de viagens, venda da participação em negócios não rentáveis ou para garantir fluxo de caixa.

A empresa (A) tem como procedimento a avaliação e revisão de seu planejamento estratégico e seus indicadores. O plano estratégico de 5 anos é revisado a cada dois anos no mínimo que é amplamente divulgado, também é realizada uma revisão das iniciativas estratégicas a cada 6 meses pelos diretores. Para o atingimento do plano cada diretor é cobrado por seus indicadores e estes desdobram para suas estruturas.

Os indicadores operacionais são monitorados diariamente, semanalmente e mensalmente em cada uma das áreas conforme sua aplicação por gerentes, supervisores e coordenadores.

A definição da estratégia e elaborar um bom planejamento bem comunicado aos diferentes níveis da organização, reavaliar e desdobrar o planejamento e os indicadores em todas as áreas da empresa é um dos fatores muito importante para empresa sobreviver em um período de crise segundo os gestores entrevistados. Criar estratégias de vendas, reduzir custos através da redução ou eliminação de desperdícios nos diversos processos, atuar fortemente na preparação da empresa para retomada do cenário de crise, continuar com investimentos alinhados com o fluxo de valor da empresa, reduzir da base de fornecedores para melhorar a eficiência operacional e transacional de compras, oferta de produtos mais adaptados à realidade dos clientes priorização de projetos com maior custo-benefício são foco no radar de todos os gestores.

Na empresa (A) entendeu que as práticas de gestão adotadas para o período de crise não são inovadoras. O que ela fez foi o que se chama de *back to basics*, ou seja, retomar as melhores práticas industriais que já são amplamente conhecidas há anos. Neste sentido, adotou a filosofia *lean* para buscar ganhos de *lead-time* e reduzir estoques. A engenharia mudou para garantir o menor nível possível de distúrbios na linha e de custos de garantia por erros de projeto. No tema de custos a empresa buscou ajustar seu quadro de colaboradores, inclusive no topo na organização, e avaliou a necessidade de cada contrato de serviço. Atuou sobre o caixa avaliando cada desembolso com muito critério, reduziu a estrutura de custos fixos, renegociou ou cancelou contratos de serviços, buscou alternativas de vendas nos mercados de exportação e garantiu a performance das operações internacionais rentáveis. Também realizou uma reestruturação do organograma para dar velocidade e foco em resultados de curto prazo foi essencial nesse período de crise.

Acompanhou de perto seus custos e perdas minimizando ao máximo, permaneceu vigilante e tomando as ações necessárias para evitar entrar no prejuízo. Melhorou a Qualidade nos processos e produtos e investiu em protótipos de forma a atender as necessidades do cliente cada vez mais rápida, sendo mais eficiente e reduzindo custos.

“O essencial é não quebrar! Manter o nível de endividamento baixo através de controle de custos fixos e avaliação criteriosa de investimentos (ou seja, não fazer investimentos que não sejam obrigatórios) é fundamental”. Com esta visão a empresa (A) vendeu uma participação em um de seus negócios mais lucrativos, a empresa (A.A) do Canadá, para fazer caixa e enfrentar a crise mantendo sob controle o endividamento.

A empresa continua fazendo investimentos durante o período da crise, mas em um volume menor, pois a receita cai consideravelmente, o ideal é investir o mínimo preservando o caixa que é o ativo mais valioso neste período. Porém a crise vai passar e ela precisa se manter competitiva (inovação na linha de produtos, novos produtos, produto mais direcionado ao tempo de crise), tecnologia na fábrica para reduzir custos do processo produtivo, segurança do trabalho etc.

A empresa (A) fez investimentos em *Lean manufacturing*, tal como contratação de consultorias e treinamentos, por entender que o retorno seria rápido. Também investiu em buscar alternativas no mercado de exportação, que resultou em uma das mais significativas ações para manter o resultado da empresa em meio à crise, aumentando a sua participação de mercado.

4.2 Empresa B

Para os gestores da empresa (B) a crise teve início em fevereiro de 2014. Período que a empresa passou por maiores dificuldades e precisou se superar a cada dia, tendo em vista a inadimplência dos clientes e as variações do dólar, enfrentam vários desafios no período de 2014 a 2018 onde a crise ainda persiste para empresa, mais com muito trabalho, sinergia, comprometimento e qualidade do nosso time conseguimos transpor as turbulências do cenário econômico atual, a situação do brasil como um todo demonstra leves picos de melhora o que causa o otimismo dos gestores da empresa.

Sem dúvida a principal dificuldade da empresa foi a falta de crédito com os fornecedores, pois em meio à crise a empresa tinha um fluxo de caixa pequeno para suportar a oscilação de mercado, faturando até 60% menos e mesmo assim investindo em projetos a longo prazo. Buscando recursos em bancos a longo prazo, turnover de pessoas, insumos e matéria

prima cara, encargos sociais e o principal de todos os impostos altos com o mínimo de retorno. No ponto de vista dos entrevistados a falta de um sistema de gestão dificulta o acesso ao crédito.

A empresa desenvolveu processos de *Kaizen*, buscando aumentar a produtividade e a competitividade no Brasil e no mundo. Focando também na formação de colaboradores Seis Sigma com habilidades para realizar e desenvolver projetos, contribuindo na sua área e atuando diretamente em projetos de melhoria contínua para toda a empresa. Os indicadores de áreas que não apresentam desempenho considerados satisfatórios e variam desde assiduidade até revisão de contratos. É evitado falar em crise no ambiente fabril, foram otimizados os canais de comunicação criando murais internos, foco no atendimento de clientes, sendo que a maior parte foi em marketing e divulgação.

Os principais benefícios que o *lean manufacturing* agregou foram os treinamentos dados para toda empresa, sendo alguns deles a produção puxada, qualidade, agregando valor ao produto, implantação dos controles em todas as áreas através de indicadores, controle de matéria prima e custos diretos entre outros. Favorecendo a redução de custos, aumento no percentual do lucro, mais flexibilidade diminuindo o tempo de resposta para atender as demandas, redução dos estoques, aumento de produtividade, redução do espaço físico, menor lead-time de produção e redução de desperdícios, mas um deles que foi uma vitória foi produzir somente o que o que foi vendido e comprar somente o que vai ser utilizado sem deixar dinheiro parado nas prateleiras.

Os indicadores foram criados e são indispensáveis no período de crise são usados para controle do segmento específico automotivo. Organização de contas, corte de custos e redução de estoque, indicador de lançamentos de produtos inovadores, indicador de lançamento de inovação incremental, Indicador de gestão de crise, indicador de necessidade de compra MP x contas a pagar e fluxo de caixa, indicador de resposta rápida.

Os indicadores são definidos em consenso entre a presidência, direção e gestores com a Orientação de uma consultoria externa pois sem tais indicadores seria impossível medir o desempenho da empresa e definir estratégias mais ousadas como inovação, e fluxo de trabalho eficaz e liquidez.

Os indicadores estão em todos os setores da empresa para que todos tenham acesso a informação, espaços pré-definidos e são atualizados semanalmente, principalmente na área fabril e no acesso principal da empresa no mural informativo.

A estratégia usada para que a empresa sobreviver nestes tempos de crise foi fazer Investimentos em centro de distribuição no Brasil, conquistando clientes significativos a nível de faturamento, buscando novos mercados em Países como: África do Sul, França, Guiana

Francesa, Jamaica, Rússia e Suíça. Foco e investimento no mercado de inovação trabalhando em novas linhas de produtos para levar novidades aos clientes. Oferecer novos produtos, sendo adaptados à realidade do cliente, reduzir custos. Atender da melhor forma possível os clientes que continuam comprando (mesmo com a crise) adotar medidas para manter o máximo de dinheiro no caixa até a crise passar.

Apesar das dificuldades no atual cenário político e econômico do país, a empresa faz investimentos com foco no mercado e na área de inovação para nossos clientes, focando em divulgação em revistas e redes sociais que deem retorno à curto prazo.

Temos uma prática de gestão inovadora que é chamada de comitê de gestão de crise onde são discutidos pontos estratégicos de aquisição de materiais, fluxo de caixa, estoques, pendências com fornecedores, prioridades e alternativas de fornecimento. Mas a parte que mais se considera inovadora na opinião dos entrevistados é que neste comitê além da participação dos gestores das áreas, a participação dos analistas de compras e planejamento são peças fundamentais para o sucesso desta estratégia definindo juntos o melhor caminho para empresa neste momento delicado. Acredito que a gestão do conhecimento na empresa precisa ser aprimorada conhecendo todas as esferas estruturais, desse modo todos os níveis hierárquicos fariam a mesma língua, disseminando tempo e recursos onde realmente são necessários.

Os indicadores são avaliados na reunião gerencial que ocorre a cada 15 dias, de onde cada responsável pelo indicador sai da reunião com o desafio de formar junto a equipe um plano de ação de curto, médio ou até de longo prazo para sanar o problema. Havendo necessidade é chamada a consultoria da empresa para ajudar na elaboração do plano de ação dependendo da criticidade do problema. A avaliação dos indicadores quando feita resulta em ação que pode solucionar um problema, verificar origem do problema, sugerir realocações e/ou flexibilizações para redução de custo.

A avaliação dos indicadores são depende do grau de criticidade podendo ser semanal ou até quinzenal, exemplo se tudo referente a fluxo de caixa é diário, aquisição de matéria prima semanal e estoques são mensalmente avaliados. A cada período pré-definido é feita uma reavaliação dos indicadores a fim de que se possa levantar algum problema ou anomalia existente no processo da empresa quanto ao comprimento do prazo o mesmo as vezes é deixado de lado em virtude de urgências que ocorram durante o período, mas sempre é observado o cronograma.

4.3 Análise comparativa dos casos

Critérios	Performance	
	Empresa (A)	Empresa (B)
Utilização indicadores e dashboards para análise do cenário de Crise.	Bem perceptível na visão dos gestores o acompanhamento de indicadores externos e internos. Indicadores econômicos e de mercado e operacionais visualizados no balanço social e internamente em quadros, murais e sistema.	São usados para controle do segmento específico automotivo. Organização de contas, corte de custos e redução de estoque, lançamentos de produtos inovadores, inovação incremental, gestão de crise, necessidade de compra MP x contas a pagar, fluxo de caixa e indicador de resposta rápida.
Indicadores alinhados com a estratégia.	É evidente o alinhamento dos indicadores com a estratégia através do contexto da organização. Os indicadores são definidos em consenso pelos diretores e desdobrados para os níveis táticos e operacionais.	São definidos em consenso entre a presidência, direção e gestores com a orientação de uma consultoria externa. Os indicadores estão em todos os setores da empresa para que todos tenham acesso à informação
Práticas de gestão no período da crise.	Teve uma atenuação dos impactos da crise identificando através dos indicadores a redução no mercado interno, buscando alternativas na otimização dos seus recursos e internacionalização rentável. Reduziu os custos de operação, parque fabril e teve ações comerciais focadas no mercado externo.	Faz Investimentos em centros de distribuição no Brasil, buscando novos mercados em Países como: África do Sul, França, Guiana Francesa, Jamaica, Rússia e Suíça. Foco e investimento no mercado de inovação, novas linhas de produtos e reduzindo custos de produção.
Inovação e investimento no período da crise.	Define uma estratégia de continuidade nos investimentos considerando o fluxo de valor do negócio, porém ponderando com a proteção do fluxo de caixa. Investiu no desenvolvimento de produtos focando mercados específicos e no Lean Manufacturing.	Tem uma gestão inovadora através do comitê de crise onde são discutidos pontos estratégicos de: aquisição de materiais, fluxo de caixa, estoques, dívidas com fornecedores, alternativas de fornecimento. participam do comitê: gestores das áreas, analistas de compras e planejamento considerados peças fundamentais para o sucesso desta estratégia, definindo juntos o melhor caminho para empresa neste momento de crise.
<i>Lean Manufacturing</i>	Adotou a Filosofia Lean logo no início do período de crise, onde na visão dos gestores trouxe ganhos primeiramente nos processos fabris e administrativos, visualizando melhor o mapa de fluxo de valor de negócio e combatendo os desperdícios.	São treinados periodicamente todos os profissionais da empresa para trabalharem nos conceitos de produção puxada, alto padrão de qualidade agregando valor ao produto, implantação dos controles em todas as áreas através de indicadores, controles de matéria prima e custos. Favorecendo a redução de custos, aumento no percentual do lucro, mais flexibilidade diminuindo o tempo de resposta das demandas, redução dos estoques, aumento de produtividade, redução da utilização do espaço físico, menor lead-time de produção e redução de desperdícios, produzir somente o que o que foi vendido e comprar somente o que vai ser utilizado sem deixar dinheiro parado nas prateleiras.

Quadro 3: Análise comparativa empresa (A) e (B).

Fonte: Pesquisa

Ficou evidente nas duas empresas que a crise teve início em 2014 e ainda persiste com um grau de intensidade menor, tendo impactos em todos os níveis internos da organização e na cadeia de fluxo de valor do negócio.

Posicionamentos:

Em ambas as empresa avaliação dos indicadores é utilizada como forma de visão do Cenário atual. A empresa (A) define seus indicadores através dos seus diretores e desdobra através das gestões nos níveis táticos e operacionais da organização orientados pelo planejamento estratégico. Já a empresa (B) os indicadores são sugeridos através de uma consultoria externa e validados pela direção e gerência.

Utilização da filosofia *Lean manufacturing* para atuar nos processos internos e otimizar os recursos. O *Lean* trouxe para ambas as empresas ganhos significativos quanto ao engajamento de pessoas, redução ou eliminação de desperdícios. No que tange a indicadores o *Lean* contribui na forma de visualização e gestão dos resultados, em ambas as empresas os indicadores são comunicados através de quadros, murais nas áreas diretas e indiretas da organização como forma de controle e criação de planos de ações.

Ambas empresas continuaram com investimentos, embora bastante limitados e focados no fluxo de valor: desenvolvimento de produtos, atendimento ao cliente e inovação.

Na empresa (A) as práticas de gestão adotadas para o período de crise não são consideradas inovadoras. O que ela fez foi o que se chama de *back to basics*, ou seja, retomar as melhores práticas industriais que já são amplamente conhecidas há anos. Já a empresa (B) apresenta como práticas de gestão inovadora a criação de comitês com equipes multidisciplinares para gestão de crise. No entanto, ambas tiveram resultados positivos com as práticas adotadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa visava identificar as práticas de gestão que podem agregar valor às organizações em tempos de crise utilizando indicadores em duas indústrias metalúrgicas de Caxias de Sul. Após aplicação de entrevistas nos níveis estratégicos, táticos e operacionais das empresas foi identificado que tanto a empresa (A) como a empresa (B) praticam estratégias muito semelhantes, as práticas de gestão através de indicadores pontualmente identificadas como diferentes se complementam em uma análise mais abrangente.

O objetivo geral foi cumprido, visto que a análise de dados revelou que a utilização de indicadores como prática de gestão é imprescindível para posicionar e nortear as organizações. Constatou-se que a filosofia *Lean* orientou as empresas (A) e (B) a reverem os seus processos

de gestão. A maior importância dos indicadores é que sejam implantadas ações corretivas para que os resultados voltem a ser aceitáveis. Normalmente são analisados pelos gestores comparando com as metas estabelecidas, conseqüentemente gerando ações a serem tomadas para normalizar as operações.

Na empresa (A) as práticas principais para sobreviver a crise foi a otimização de seus recursos, a utilização da filosofia *Lean* e o prática de internacionalização rentável. Para a empresa (B) as principais práticas foram investimentos em inovação de novas linhas de produto, a utilização do *lean manufacturing* e a implantação dos comitês de gestão de crise.

A pesquisa apresenta limitações, uma delas é a utilização do método de estudo de caso em duas empresas, o que não permite generalizar os resultados. Como sugestão para pesquisas futuras, seria necessário a realização de pesquisas de caráter quantitativo identificando quais práticas de gestão e indicadores são mais utilizados pelas organizações e como podem trazer novas aplicações para as organizações em geral. Sugere-se, também, o desdobramento dos indicadores buscando outras características de empresas que os utilizam, como outros segmentos de mercado.

6 REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. T. P., & MARTINS, E. (2007). Capital intelectual: seu entendimento e seus impactos no desempenho de grandes empresas brasileiras. **Revista de Administração e Contabilidade Unisinos**, 4(01), 05-21.

BARROS, A. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BEZERRA, E. A.; ARAÚJO, T. S.; BARBOSA, R. S. Avaliação e diagnóstico para identificar falhas nos processos produtivos que gera perdas e custos na produção, **Getec**, v.7, n.15, p.71-80/2018

CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

CALDEIRA, J. **100 Indicadores da Gestão Key Performance Indicators**. Editor Conjuntura Actual Editora, SA., 2012.

COSTA, M. F. G.; FARIA, A. C. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2007.

DILL, A. O. **Lean Manufacturing: Um estudo de caso na Empresa Kepler Weber Industrial**, Universidade regional do noroeste do estado do rio grande do Sul – Unijuí, 2017, p.22.

DIEHLL, ASTOR. TATIM, DENISE. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2004.

EHRHARDT, M. C.; BRIGHAM, E. F. (2012). **Administração financeira: teoria e prática**.

ERTEL, M. E. A.; RAUPP, F. M.; BORBA J. T. Custos da qualidade e da não qualidade no setor têxtil: Um estudo de caso- FACEF Pesquisa: **Desenvolvimento e Gestão**, v.20, n.2 - mai/jun/jul/ago 2017).

FRANCISCHINI, A. S. N.; FRANCISCHINI, P. G. **Indicadores de desempenho: Dos objetivos a ação - métodos para elaborar KPI's e obter resultados**. Copyright Starlin Alta Editora e Consultoria Eireli, 2017.

FUENMAYOR, C.; ANGULO, L. (2008). **Índices econômicos financeiros: en la toma de decisiones para empresas del sector farmacêutico del municipio "Jesus Enrique Lossada" del estado zuliana**. 2008.

GAITHER, N; FRAZIER, G. **Administração da Produção e Operações**, São Paulo: Thomson Pioneira, p.109-112; p.405-406, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GITMAN, L. J. (2010). **Princípios de administração financeira**. Pearson: São Paulo.

GOMES; ALMEIDA, **Revista Global Manager** v. 4, n. 2, p. 42-61, 2015.

HERATH, S. K. A. (2007). **Framework for management control research**. Journal of Management Development, 26(9), pp. 895-915.
<<https://doi.org/10.1108/02621710710819366>>

HIT, M.A., Li, D. & Xu, K. (2016). **International strategy: From local to global and beyond**. Journal of World Business. 51(1), pp. 58–73. doi: <https://doi.org/10.1016/2015.08.016>

HOOGENDOORN, M. (2013). **Firm-level entrepreneurship in the Second Great Depression: A quantitative study on the influence of EO on performance in the economic crisis**.

JORNAL DO COMÉRCIO - ROBERTO HUNOFF - Jornal do Comércio. **Setor metal mecânico prevê alta de até 20%**. Disponível em:
<http://www.jornaldocomercio.com/conteudo/2017/12/especiais/perspectivas_2018/602368-setor-metalmeccanico-preve-alta-de-ate-20.html>. Acesso em: 15 abr. 2018.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia - Como as empresas que adotam o balance scorecard prosperam no novo ambiente de negócios**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

MATOS, R., CARDOSO, A., DUARTE, P., ASHLEY, R., MOLINARI, A., & SCHULZ, A. (2003). **Performance indicators for wastewater services-towards a manual of best practice**. Water science and technology: water supply, 3(1-2), 365-371.

MIRAS, M. M., ESCOBAR, B., & CARRASCO, A. (2013). **The impact of the economic crisis on the environmental responsibility of the companies.** business world, 17, 182-186.

MINTZBERG, H. (1978). **Patterns in strategy formations.** Management Science, 24(9), pp. 934-948. doi: <<https://doi.org/10.1287/mnsc.24.9.934>>

OLIVEIRA, DJALMA DE PINHO REBOUÇAS. **Planejamento estratégico:** conceitos, metodologias e práticas. São Paulo: Atlas, 2007.

RODRÍGUEZ, G. B. R.; GUTIÉRREZ, A. C. R. (2011). **Estratégias en la organización administrativa,** análisis e interpretación a los estados financieros del almacén “detalles” de la ciudad de loja, en los periodos económicos 2008-2009.

SLACK, NIGEL CHAMBERS E JOHNSTON. **Administração da Produção e Operações,** 3° ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TUBINO, DALVIO FERRARI. **Sistema de Produção:** A Produtividade no Chão de Fábrica, Porto Alegre: Bookman, 1999.