

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

ANA PAULA SILVA DUCATTI

**CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES PARA GESTÃO
DA MUDANÇA**

**BAURU
2014**

ANA PAULA SILVA DUCATTI

**CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES PARA GESTÃO
DA MUDANÇA**

**Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade
de Engenharia de Bauru da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” para
obtenção do título de Mestre em Engenharia de
Produção.**

**Área de Concentração:
Gestão de Operações e Sistemas**

**Orientador:
Prof. Fernando Bernardi de Souza, Dr.**

**BAURU
2014**

Dedico este trabalho a
Arthur, Vanderlei e Gessilda

AGRADECIMENTOS

É em momentos como este que concluímos que para toda conquista alcançada, além do esforço pessoal, é inevitável a ajuda de pessoas.

No meu caso não foi diferente e a lista de contribuições é grande. Portanto, reservo esse pequeno espaço para agradecer, de coração, a todos que de alguma forma dedicaram seu tempo para me ajudar.

Primeiro ao Pai Celestial que, por meio de seu amor infinito, me concedeu a oportunidade para desenvolver esse trabalho.

Ao meu filhinho, Arthur, pela sua surpreendente compreensão, incentivo e muita (muita mesmo) paciência.

A minha mãe, Gessilda, que diversas vezes fez meu papel.

Ao meu marido, Vanderlei, pelo carinho e apoio.

Ao meu orientador, Profº Dr. Fernando, por me orientar e por fazer muito mais do que seu dever manda.

Aos Profº Dr. Carpinetti e Profº Dr. Renato, pelas suas potenciais contribuições e refinamento desta pesquisa.

A todos os professores do Departamento de Engenharia de Produção da Faculdade de Engenharia de Bauru.

Aos amigos que fiz nesta trajetória, e que com suas presenças, tornaram-na mais divertida e feliz: Fernanda, Fabiana, Juliene, Damaris e Daniel.

A minha amiga irmã, Silvia, por me acolher em minhas passagens por Bauru.

Tenham todos vocês, minha gratidão.

RESUMO

A literatura sobre Gestão da Mudança (GM) apresenta grande diversidade de modelos, comumente classificados nas perspectivas de conteúdo, contexto, processo e diferenças individuais. Partindo dos mesmos pressupostos que originaram suas aplicações em outras áreas de conhecimento, a Teoria das Restrições (TOC) apresenta uma visão particular de como lidar com mudanças. A partir de ferramentas próprias, a TOC busca encontrar o foco da mudança e eliminar resistências, comunicando a mudança de maneira lógica. Diante da escassez de trabalhos que avaliem a forma pela qual a TOC lida com a GM, este trabalho, por meio de uma revisão da literatura, tem como objetivo identificar e analisar as potenciais contribuições da TOC para o campo de conhecimento da gestão de mudanças organizacionais. Para tanto, procurou-se sistematizar o conhecimento existente sobre GM, propondo um Quadro de Referência. Este Quadro de Referência é usado como base para confrontar as perspectivas mais tradicionais de GM com aquelas identificadas com a TOC. Os resultados dessa confrontação permitiram identificar convergências e diferenças de propósitos entre as visões tradicionais e a TOC, assim como ferramentas práticas de apoio ao processo de mudança. Ainda que importantes convergências de propósitos entre os modelos mais tradicionais de GM e a TOC tenham sido identificadas, há relevantes diferenças que suscitam potenciais oportunidades de complementação entre elas. Conclui-se que, o foco no processo de mudança ao lado das suas ferramentas são as principais contribuições da TOC aos modelos tradicionais de GM. Ao abordar as contribuições que a TOC pode trazer aos processos de GM, assim como ao identificar lacunas que potencialmente podem comprometê-la, este artigo aborda a GM sob uma perspectiva com elevado potencial de pioneirismo, contribuindo para expandir sua base de conhecimento.

Palavras chave: Ferramentas, Gestão da Mudança, Modelos, Teoria das Restrições

ABSTRACT

The literature on change management (GM) presents great diversity of models, commonly ranked prospects in content, context, process and individual differences. Starting from the same assumptions that led to their applications in other fields of knowledge, the Theory of Constraints (TOC) presents a particular view of how to deal with changes. From own tools, TOC seeks to find the focus of change and eliminate resistance, communicating the change logically. Given the paucity of studies that assess the way the TOC deals with GM, this work, through a literature review aims to identify and analyze the potential contributions of TOC to the field of knowledge management to organizational changes. To do so, we attempted to systematize the existing knowledge about GM, proposing a Framework. This Framework is used as a basis to challenge the more traditional perspectives of GM with those identified with TOC. The results of this comparison allowed the identification of similarities and differences of purpose between traditional views and TOC, as well as practical tools to support the process of change. Although important purposes of convergence between the more traditional forms of GM and TOC have been identified, there are significant differences which give rise leads to complement each other. We conclude that, focus on side of change of its tools to the process are the main contributions of TOC to traditional GM models . In addressing the contributions that TOC can bring to the processes of GM , as well as to identify gaps that can potentially compromise it , this article discusses the GM from the perspective of high potential pioneer, helping to expand your knowledge base.

Keywords: Tools, Change Management, Models, Theory of Constraints

LISTA DE ABREVIACÕES

5PF: 5 Passos Focalizadores

APR: Árvore de Pré-Requisito

ARA: Árvore da Realidade Atual

ARF: Árvore da Realidade Futura

AT: Árvore de Transição

CR: Camadas de Resistência

DDN: Diagrama de Dispersão de Nuvem

ECLET: *Emergent Cyclical Levels of Existence Theory*

ED: Efeito Desejável

EI: Efeito Indesejável

GM: Gestão da Mudança

MO: Mudança Organizacional

OASIG: *Organization Aspects Special Interest Group*

OI: Objetivo Intermediário

PCMH: *Poor Change Management History*

PcR: Processos de Raciocínio

POOGI: *Process of Ongoing Improvement*

RN: Ramos Negativos

RRN: Ressalva dos Ramos Negativos

S&T: Árvore de Estratégia e Táticas

TC: teórico-conceitual

TOC: *Theory of Constraints*

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Definição e Caracterização da Mudança	22
Quadro 2: Questões da mudança	28
Quadro 3: Matriz proposta pelo Modelo de Vollman (1996).....	30
Quadro 4: Os quatro modelos de Van de Ven e Sun	41
Quadro 5 - Modelos identificados na literatura vigente em GM.....	51
Quadro 6: Quadro Referência.....	53
Quadro 7: Critérios para uma Boa Solução	60
Quadro 8: Quatro Perguntas mudança TOC.....	66
Quadro 9: Entidade da Árvore de Estratégia e Táticas.....	76
Quadro 10: Camadas de resistência e sua relação com processo de convencimento e ferramentas do Processos de Raciocínio	81
Quadro 11: Visão Geral da Estruturação da Mudança pela Teoria das Restrições	83
Quadro 12: Convergências de Propósitos Modelos Tradicionais e TOC.....	86
Quadro 14: Diferenças entre Modelos Tradicionais e Teoria das Restrição	91
Quadro 15: Ferramentas para Gestão da Mudança.....	93

LISTA DE FIGURA

Figura 1: Modelo de Burke-Litwin.....	30
Figura 2: Questões de contexto: Pressões internas e externas.....	32
Figura 3: Modelo Aspara et.al.	34
Figura 4: Modelo Lewin.....	36
Figura 5: Modelo de Judson	37
Figura 6: Modelo de Galpin	40
Figura 7: Modelo Van de Ven e Poole	40
Figura 8: Modelo de Isabella.....	45
Figura 9: Árvore da Realidade Atual.....	68
Figura 10: Árvore de Realidade Futura	71
Figura 11: Árvore de Pré-Requisito	72
Figura 12 - Árvore de Transição.....	73
Figura 13: Definição de Estratégia e Tática tradicional versus TOC.....	76
Figura 14: Camadas de Resistência	78

SUMÁRIO

RESUMO	5
LISTA DE ABREVIACÕES	7
LISTA DE QUADROS	8
LISTA DE FIGURA.....	9
1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1. DELIMITAÇÃO E OBJETIVOS DA PESQUISA.....	12
1.2. JUSTIFICATIVA.....	14
1.3. MÉTODO DE PESQUISA	16
1.4 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA	17
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	17
2. A GESTÃO DA MUDANÇA NA PERSPECTIVA DA LITERATURA CLÁSSICA	19
2.1. DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MUDANÇA.....	19
2.2 FATORES CRÍTICOS DA MUDANÇA	23
2.3. MODELOS VOLTADOS PARA A GESTÃO DE MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS	27
2.3.1 Questões de Conteúdo	28
2.3.2 Questões de Contexto.....	32
2.3.3 Questões de Processos.....	35
2.3.4 Questões de Diferenças Individuais	42
2.3.5 Síntese dos modelos da literatura para Gestão da Mudança.....	50
3. A GESTÃO DA MUDANÇA NA PERSPECTIVA DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES	54
3.1. FUNDAMENTOS DA TOC	54
3.2. POTENCIAIS CONTRIBUIÇÕES DA TOC À GESTÃO DA MUDANÇA	59
3.2.1. Os Cinco Passos de Focalização e As Quatro Perguntas	62
3.2.2. Ferramentas para a Gestão da Mudança.....	66

3.2.3. Implicações para a gestão da mudança.....	81
4. CONTRIBUIÇÕES DA TOC À GESTÃO DA MUDANÇA	84
4.1. CONVERGÊNCIA DE PROPÓSITOS	84
4.2 DIFERENÇAS E COMPLEMENTARIEDADES ENTRE OS MODELOS TRADICIONAIS E A TOC.....	87
4.3. FERRAMENTAS VOLTADAS À GESTÃO DA MUDANÇA	91
5. CONCLUSÕES	94
REFERÊNCIAS	97

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais as empresas se veem obrigadas a mudar, como forma de se adaptarem às novas realidades do ambiente, bem como buscar melhorias a fim de garantir vantagens competitivas. Consequentemente, o tema mudança vem sendo recorrente nas pesquisas.

É possível observar uma vasta literatura preocupada com os aspectos necessários para gerir a mudança. Diferentes modelos de gestão foram desenvolvidos com o objetivo comum de fornecer às organizações as melhores formas de implementar as mudanças e lidar com problemas que surgem.

Recentemente, a Teoria das Restrições, do inglês *Theory of Constraints* (TOC), vem demonstrando interesse com a Gestão da Mudança (GM), recomendando passos e técnicas para lidar com ela. A literatura em GM apresenta diversos modelos que analisam a mudança de acordo com diferentes perspectivas, porém, há escassez de trabalhos que busquem contextualizar a TOC diante dos modelos de GM recomendados pela literatura na área.

A TOC possui uma visão até certo ponto singular sobre como conduzir um processo de GM, principalmente devido à sua preocupação em garantir que as mudanças sejam bem sucedidas quando resultantes de iniciativas voltadas a obter uma melhoria significativa do sistema como um todo. Para que uma mudança seja considerada uma melhoria e com maior possibilidade de sucesso em sua implementação, a TOC considera que deve haver uma conexão direta entre os resultados esperados pelas mudanças e a meta da empresa, assim como um correto entendimento desta conexão pelas pessoas envolvidas.

1.1. DELIMITAÇÃO E OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo desta pesquisa é identificar e analisar as potenciais contribuições da TOC para o campo de conhecimento da gestão de mudanças organizacionais. Para tanto, a partir da revisão da literatura, é proposto um Quadro Referencial que, por sintetizar e sistematizar as contribuições da literatura para a GM, servirá como referência para análises comparativas com a perspectiva da TOC para a GM. Os resultados destacam as convergências e diferenças de propósitos entre as visões mais tradicionais para GM e a TOC. Ferramentas práticas de

apoio ao processo de mudança identificadas na pesquisa também serão foco de análise e discussão.

Este trabalho adota como definição para mudanças organizacionais aquela apresentada por Singh e Shoura (1999), Walker, Armenakis e Bernerth (2007) e Kavakli e Loucopoulos (2006), segundo os quais uma mudança deve ser vista como um processo natural ao longo da existência das organizações, em resposta ao ambiente externo ou uma reação às condições internas de uma organização.

Também adota como definição de gestão da mudança o processo de renovar continuamente a direção, a estrutura ou as habilidades de uma organização para atender as necessidades de clientes internos e externos que estão em constante mudança (MORAN; BRIGHTMAN, 2001).

Dadas estas definições, a GM não limita seu escopo às iniciativas de melhorias organizacionais. Porém, quando estes assuntos se sobrepõem, a GM deve ser entendida como o processo de gestão dos recursos organizacionais envolvidos, direta ou indiretamente, com os projetos ou iniciativas de melhoria com a finalidade de superar resistências e obter a compra da ideia.

Devido à abrangência dos dois temas aqui tratados, é importante que se estabeleçam também alguns limites em torno dos quais esta pesquisa se desenvolveu. Definições, modelos ou ferramentas de apoio à GM foram selecionadas a partir de uma pesquisa na literatura a partir de palavras-chave que remetessem diretamente à questão da GM (oportunamente, os critérios adotados para a realização da pesquisa bibliográfica serão apresentados), sendo excluídos trabalhos que tratassem indiretamente do assunto ou em que a GM exercia papel secundário em discussões com outro foco.

Limites também foram estabelecidos para apresentação e discussão de métodos de gestão desenvolvidos pela TOC. Assim, seus métodos voltados aos sistemas de coordenação de ordens de produção, gestão da cadeia de suprimentos, gestão de projetos ou de marketing/vendas, por exemplo, foram excluídos desta pesquisa. Porém, vale destacar que muitos dos desafios que exigem – e levaram ao desenvolvimento de - modelos e ferramentais de GM estejam justamente associados a implementações de tais métodos, os quais geralmente veem acompanhados de mudanças radicais na forma de compreender e gerenciar sistemas produtivos.

1.2. JUSTIFICATIVA

Armenakis e Bedeian (1999) desenvolveram uma varredura na literatura com o propósito de encontrar o que vinha sendo publicado a cerca do tema de GM. O que os autores encontraram foram diversos modelos de mudança, com objetivos gerais de fornecer caminhos para implementação da mudança na organização.

Mesmo com uma ampla disponibilidade de modelos de mudança organizacional (MO) na literatura, é uma afirmação comum que até 70% das iniciativas de mudança falham (YOUNG, 2011). Alguns estudos empíricos relatam dificuldade em manter 50% ou mais das mudanças iniciais ao longo do tempo e que as mudanças podem desaparecer por completo dentro de seis meses (GLOVER et al., 2011)

Pfeifer, Schmitt, Voigt (2005) citam uma pesquisa encomendada pela empresa de consultoria empresarial Celerant, em que uma amostra representativa de membros da diretoria e gerentes de empresas alemãs com mais de 1.000 funcionários foi indagada sobre o tema da GM. Esta pesquisa apontou uma taxa de falha de até 70% na fase de implementação da mudança, e esta foi vista como a fase mais difícil de um programa de GM.

Barnard (2010) também cita alguns estudos que comprovam a elevada taxa de insucesso nas iniciativas de mudança:

- i) Estudo realizado por Kotter, em Harvard, que considerava os esforços da gestão para a mudança nas empresas, concluiu que mais da metade não sobrevive às fases iniciais.
- ii) Em 1995, uma pesquisa realizada pelo *Standish Group* com executivos de tecnologia da informação de grandes, médias e pequenas empresas identificou que a taxa de sucesso foi de apenas 16,2%; 31,1% dos projetos são cancelados antes de concluídos e 52,7% vão custar mais que as estimativas originais. Nas grandes empresas, apesar do acesso aos melhores recursos, apenas 9% de seus projetos estavam dentro do prazo e dentro do orçamento.
- iii) Estudo de 1995, da OASIG (*Organization Aspects Special Interest Group*), observou que 7 em cada 10 projetos de mudança apresentam algum tipo de fracasso. A OASIG também constatou que apenas cerca de um terço das iniciativas de MO sobrevivem além da implantação inicial, independentemente do setor, seja público ou privado, com ou sem fins

lucrativos, envolvendo negócios, governo, educação ou saúde. Em todos os casos cerca de dois terços das iniciativas de mudança falharam.

iv) Pesquisa do *Conference Board*, realizada em 2001, entrevistou executivos da empresa e descobriu que 40% dos projetos de *Enterprise Resource Planning* (ERP) não conseguiu atingir o seu objetivo de negócios.

As causas da incapacidade de muitas organizações para alcançar os objetivos pretendidos em seus esforços de mudança podem ser consideradas como falhas de implementação ao invés de falhas inatas à iniciativa de mudança em si (CHOI, 2011).

Para Burnes e Jackson (2011), o insucesso nas mudanças ocorre devido:

- (1) deficiências tanto no planejamento quanto na execução do processo de mudança;
- (2) falta de competência ou compromisso daqueles que administram o processo de mudança;
- (3) a falta de alinhamento entre as pessoas envolvidas na mudança, o objetivo da mudança e a abordagem para mudar (ou seja, os valores que sustentam o conteúdo da mudança e o processo pelo qual é administrado).

Barnard (2009) aponta resistência à mudança e a falta de expectativa nos benefícios que a mudança poderá proporcionar como causas substanciais para o alto índice de falhas na mudança. Ao mesmo tempo, segundo o autor, as consequências da falha de uma mudança são as mesmas resistência à mudança e falta de expectativa, caracterizando-se, portanto, em um círculo vicioso. Ou seja, quanto maior a taxa de falha, mais resistência e falta de expectativas serão encontradas; e quanto maior a resistência e falta de expectativas, torna-se mais provável que a mudança falhe.

Diante desse cenário e com a escassez de trabalhos acadêmicos publicados em periódicos voltados a avaliar a forma pela qual a TOC lida com a questão da GM, este trabalho pretende contribuir ao fornecer conhecimento a cerca dos métodos propostos pela TOC aos processos de mudança. A TOC fornece um novo olhar para a GM e potenciais contribuições a este tema merecem uma melhor investigação. Em linhas gerais, conforme será apresentada e discutida ao longo desta dissertação, a TOC preocupa-se em garantir que cada mudança resulte em uma melhoria significativa do sistema como um todo. Para isso, promove a mudança em pontos estratégicos da organização – as chamadas restrições.

1.3. MÉTODO DE PESQUISA

A escolha de um método para o desenvolvimento de um trabalho científico é de extrema importância, a tal ponto que, quando um método se adéqua ao objetivo proposto por uma pesquisa, pode gerar trabalhos melhor estruturados, que buscam o desenvolvimento da teoria por meio de sua extensão ou refinamento, ou mesmo propor novas teorias, contribuindo assim para a geração de conhecimento (MIGUEL, 2007).

A ferramenta utilizada para o alcance do objetivo proposto por esse trabalho foi o método teórico-conceitual (TC). O método TC permite realizar (BERTO; NAKANO, 1998):

- (1) reflexões a partir de um fenômeno relatado pela literatura;
- (2) a compilação de ideias e opiniões de diferentes autores; e
- (3) a simulação e modelagem teórica.

O método TC permite a construção de conceitos que fornecerão o conhecimento para a criação de novos modelos e teorias (MONTEIRO, 2010). As observações de campo não estruturadas (ausência de instrumento formal de coleta de dados) podem ser classificadas no método TC (BERTO; NAKANO, 1998).

De fato, pode-se considerar que o método TC propõe o desenvolvimento de modelos conceituais e discussões teóricas (NAKANO, 2010), o qual vem a ser o mais apropriado para o desenvolvimento e alcance do objetivo desse trabalho.

O desenvolvimento dessa dissertação iniciou-se pela busca sistemática e periódica de artigos relacionados com GM e TOC. Esta pesquisa foi conduzida usando palavras-chave contidas nos títulos de artigos e resumos, bem como no corpo do texto.

Cada tópico da revisão da literatura teve buscas por obras individualmente. Na busca para compor a revisão de GM foram utilizadas as palavras "*change management*" e "*organiz(s)ational management*"; e para os tópicos que contemplam esses assuntos com a visão da TOC, foram adicionadas palavras como "*Goldratt*" e "*Theory of Constraints*". Os artigos obtidos foram filtrados de acordo com sua relevância, tendo sido selecionados os 30 artigos mais citados entre os anos de 2011 e 2013. Em seguida, outros 30 artigos foram também selecionados, porém, de acordo com o critério de número de citações e sem limite de tempo. Os artigos identificados que não discutem os temas GM de um ponto de vista organizacional ou que não estavam disponíveis para *download* foram excluídos do estudo.

As bases de dados consultadas foram *ISI Web of Knowledge* e *Scopus*, e em seguida, as buscas foram realizadas no banco de dados de revistas publicadas pela Elsevier, Taylor & Francis, Emerald, Springer, e Sage.

1.4 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

Ao término desta pesquisa, espera-se contribuir com a Engenharia de Produção em geral, e com pesquisas em GM e TOC, em particular, ao oferecer:

1. Um conhecimento sistematizado dos principais conceitos, abordagens, modelos e ferramentas disponíveis na literatura sobre GM. Conforme poderá ser notado ao longo da leitura desta dissertação, é difuso e pouco estruturado o conhecimento sobre o assunto.
2. Um conhecimento sistematizado do que a TOC tem a oferecer em termos de práticas de apoio à GM, identificando sua visão sobre o assunto e métodos e técnicas para lidar com o processo de mudança. Ainda que menos difuso que o tema geral de GM, não foi encontrada na literatura uma estruturação do conhecimento disponível sobre o assunto.
3. Um posicionamento e um confronto das ideias, visões e métodos propostos pela TOC para GM diante do conhecimento sistematizado no item 1 deste tópico. Desta forma, uma premissa desta pesquisa é que existe um potencial de pioneirismo nas contribuições deste trabalho, o que permitiria expandir as fronteiras do conhecimento atualmente disponível sobre o tema.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos e referências bibliográficas. Os próximos capítulos são apresentados sucintamente a seguir.

Capítulo 2: apresenta a forma pela qual o tema GM é tratado pela literatura sem contemplar a visão da TOC. Aqui é feita uma abordagem geral analisando definições, caracterização, fatores críticos e os modelos desenvolvidos para a GM de acordo com as questões (conteúdo, contexto, processos, diferenças individuais) às quais eles se destinam. Por

fim, é proposto um Quadro Referência a cerca do tema GM, com base nos elementos comuns encontrados nos modelos abordados.

Capítulo 3: é feita uma breve apresentação da TOC e de seus fundamentos e, em seguida, é apresentada a forma pela qual a TOC lida com o tema GM, a partir de seus princípios, visão de mundo, métodos e ferramentas. Por fim, faz-se uma análise das implicações da perspectiva da TOC à GM.

Capítulo 4: é feita a análise das contribuições da TOC à GM, por meio da comparação com o Quadro Referência proposto no capítulo 2, considerando quatro aspectos: convergência de propósitos, diferenças, oportunidades de complementação e ferramentas práticas.

Capítulo 5: são apresentadas as principais conclusões da pesquisa e as oportunidades de desenvolvimento de pesquisas futuras.

A seguir é apresentada a base teórica que forneceu suporte ao desenvolvimento deste trabalho. Para tanto, foram revisados os temas GM e a forma pela qual a TOC lida com este tema. O propósito aqui não é o de esgotar ambos, mas o de permitir compreender as potenciais contribuições da TOC a este campo de conhecimento.

2. A GESTÃO DA MUDANÇA NA PERSPECTIVA DA LITERATURA CLÁSSICA

Há uma considerável literatura preocupada com os aspectos necessários para gerir a mudança, pois o que se pode observar é que os pesquisadores vêm tratando a mudança como natural e permanente, em vez de privilegiar a estabilidade (THOMAS; SARGENT; HARDY, 2011).

Pode se considerar que, no passado, as empresas conviviam com um padrão de continuidade. Hoje, porém, o que se observa é que as empresas se deparam com alguns fatores que as obrigam ser mais flexíveis, como, por exemplo, consumidores mais exigentes, novos competidores, redução forçada do ciclo de vida dos produtos e novo perfil da força de trabalho (BORGES; MARQUES, 2011).

Os tópicos a seguir tratam sobre o tema mudança a partir de sua definição e caracterização, apresentação de fatores críticos e alguns modelos.

2.1. DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MUDANÇA

Conforme mencionado, alguns autores (SINGH, SHOURA, 1999; WALKER, ARMENAKIS, BERNERTH, 2007; KAVAKLI, LOUCOPOULOS, 2006) concordam que a mudança é um processo natural ao longo da existência das organizações em resposta ao ambiente externo ou uma reação às suas condições internas.

Nudurupati et al. (2011) relacionam mudança a qualquer alteração em atividades, tarefas ou eventos em uma organização. Van de Vem e Sun (2011) descrevem mudança como uma diferença na forma, qualidade ou estado ao longo do tempo em uma entidade organizacional, sendo entidade organizacional o trabalho de um indivíduo, um grupo de trabalho, uma subunidade organizacional, a organização como um todo ou suas relações com outras organizações.

Soparnot (2011) define mudança basicamente por modificações na forma de fazer as coisas dentro de uma organização. Pode significar uma alteração de posição de mercado em que a empresa está inserida, alteração da sua função social, modificação em seu direcionamento estratégico, uma possível alteração em sua missão ou mudança em sua

cultura, com reavaliação de seus valores e práticas em diferentes níveis de autoridade e responsabilidade. É qualquer transformação de natureza estrutural, institucional, estratégica, cultural, tecnológica, humana, ou de qualquer outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização.

Além de definir, pode-se observar que a literatura também se preocupa com a caracterização da mudança. É possível encontrar termos relacionados à mudança como radical, incremental, contínua, episódica (WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007), proporcionando ao termo mudança diferentes caracterizações.

Mudança Radical se relaciona ao tipo de mudança que busca alterar drasticamente o modelo de negócio da organização em busca de grandes saltos de desempenho em um curto período de tempo. Algumas das razões para se empreender uma mudança radical seriam as tentativas de atender às demandas ambientais, como o aumento da concorrência ou de novas regulamentações governamentais (WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007).

Mudança Incremental é aquela que busca alcançar saltos de desempenho a partir de pequenas e constantes alterações, com resultado de longo prazo. Geralmente é usada para ajustar as operações atuais para cumprir as metas futuras (WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007).

Mudança Episódica é o tipo de mudança intencional que ocorre em períodos divergentes para corrigir um possível desalinhamento entre o estado atual das operações e as demandas ambientais. Esse tipo de mudança pode ser estimulado por fatores externos, tais como novas demandas tecnológicas ou fatores internos, como uma mudança no pessoal (WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007).

Por fim, a Mudança Contínua se caracteriza por estar em constante evolução. Pode ser implementada na tentativa de melhorar as práticas de trabalho e tem um caráter mais operacional (WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007).

Além destas quatro, Soparnot (2011) classificam as mudanças em *Hard* e *Soft*. Mudança *Hard* ocorre quando se intenciona alterar uma máquina, equipamento ou material utilizado nas operações; em outras palavras, trata-se de uma mudança física. A Mudança *Soft*, por sua vez, refere-se às mudanças relacionadas a alterações em estruturas organizacionais,

estratégias, missões ou pessoas, ou seja, relaciona-se com questões processuais, políticas ou comportamentais.

Kerber e Buono (2005) sugerem que a mudança deve ser caracterizada sob a ótica de três abordagens – Mudança Dirigida, Mudança Planejada e Mudança Orientada. Os autores acreditam que a adequação de cada uma dessas abordagens é influenciada por alguns fatores. Esses fatores serão tratados na seção fatores críticos para a mudança.

Mudança Dirigida é o tipo de mudança impulsionada a partir do topo da organização, caracterizando-se em uma mudança estilo *top-down*. Os responsáveis pela mudança criam e comunicam-na aos membros da organização, e em seguida, concentram-se em lidar com as reações emocionais das pessoas em relação à mudança e tentam convencê-las a aceitar a mudança imposta com base nas necessidades do negócio, através de argumentos lógicos e apelos. Se aplicada de forma inadequada, levará toda a organização a lidar com reações negativas, bem conhecidas, como negação, raiva, sentimento de perda e tristeza.

Mudança Planejada é o tipo de mudança que fornece um roteiro descrevendo o processo de mudança. O objetivo é buscar o compromisso com a mudança, fazendo uso extensivo de ações específicas que atenuam a resistência típica e perdas de produtividade. Procura criar as condições para que as pessoas se tornem mais envolvidas no processo de mudança, identificando e incentivando as partes interessadas a participar tanto na introdução como na implementação da mudança. Aplicada inadequadamente, pode resultar em reduções significativas de produtividade, em sentimento de opressão dos membros da organização, em alienação das principais partes interessadas - como resultado de uma participação limitada -, e restringir a capacidade da organização para atingir os objetivos pretendidos.

Mudança Orientada é caracterizada pela aprendizagem, pois envolve interromper a ação em uma organização, pelo menos figurativamente, de modo que as sequências, padrões e inter-relações possam ser identificadas. A utilização de mapas pode facilitar esse processo. Com base em uma compreensão mais clara do que está acontecendo na organização, padrões podem, então, ser reavaliados conforme necessário, para eliminar obstáculos e bloqueios às mudanças emergentes. Essa abordagem cria a capacidade de gerar novas mudanças e soluções continuamente. Se usada de forma inadequada, pode contribuir para o caos organizacional, uma vez que pode confundir e frustrar os membros da organização, pois a necessidade de adaptar-se constantemente pode ser uma experiência assustadora. Muitas pessoas realmente

querem MO com princípio, meio e fim, ao invés de uma experiência de mudança como uma forma de fazer negócios rotineiramente e nunca ter fim.

Em síntese, as definições propostas pelos autores ao termo mudança refletem, em comum, uma ideia de que mudança se refere à qualquer alteração na organização para atender às exigências do ambiente (interno/externo), com vistas a se manter competitiva.

O quadro 1 sintetiza tanto as definições como as caracterizações sobre o termo mudança.

Quadro 1: Definição e Caracterização da Mudança

	Autores	Nome	Descrição	Perspectiva
Definição	Singh, Shoura, 1999; Walker, Armenakis, Bernerth, 2007; Kavakli, Loucopoulos, 2006		Processo natural Resposta ao ambiente externo ou às condições internas	Alteração do que for necessário para atender às exigências do ambiente.
	Nudurupati et al. (2011)		Qualquer alteração em atividades, tarefas ou eventos	
	Van de Vem e Sun (2011)		Diferença na forma, qualidade ou estado ao longo do tempo	
	Soparnot (2011)		Modificações na forma de fazer as coisas	
Caracterização	Walker, Armenakis, Bernerth, 2007;	Radical	Altera drasticamente o modelo de negócio	Natureza
		Incremental	Pequenas alterações constantes	
		Episódica	Intencional	
		Contínua	Constante evolução	
	Soparnot (2011)	Hard	Física	Elementos
		Soft	Política/ estrutural/ comportamental	
	Kerber; Buono (2005)	Dirigida	Estilo top-down	Formas de condução
		Planejada	Roteiro de processo	
		Orientada	Ciclo Aprendizagem	

Fonte: elaborado pela autora.

Quanto às caracterizações da mudança, elas podem ser entendidas como perspectivas quanto ao que se propõe a mudança. As caracterizações como radical/incremental e episódica/contínua referem-se a uma perspectiva de mudança segundo a sua natureza. Os termos *soft* e *hard* estão direcionados a uma perspectiva quanto aos elementos que sofrerão a mudança. As abordagens propostas no estudo de Kerber e Buono (2005) abrangem uma perspectiva sobre a forma como a mudança pode ser conduzida.

No decorrer da pesquisa sobre mudança, pôde-se observar que alguns fatores são constantemente citados como importantes aspectos para a condução da mudança. O próximo tópico trata sobre esses fatores.

2.2 FATORES CRÍTICOS DA MUDANÇA

Senge (1999) afirma que para que as empresas e suas partes componentes possam ter respostas adequadas à mudança, é necessário um conjunto crítico de habilidades gerenciais, que são descritas como a capacidade da gestão da mudança orientar a organização em direção a um futuro melhor, com atenção ao processo de implementação e às pessoas afetadas pela mudança.

Alguns fatores, considerados críticos para o sucesso da implementação da mudança dentro das organizações, citados com maior frequência na literatura são: comunicação, liderança, participação dos funcionários, complexidade do ambiente de negócios, incerteza sócio-técnica, capacidade de mudança e urgência. A seguir, cada um desses fatores é abordado em maior detalhe, porém, deve-se ressaltar que, apesar de tratados aqui isoladamente, tais fatores são potencialmente incapazes de garantir sozinhos os benefícios esperados de um processo de mudança.

a) *Comunicação*

O objetivo da comunicação é aumentar a eficácia nas iniciativas de mudança (JOHANSSON; HEIDE, 2008). Sua função é reduzir a incerteza e ambiguidade, fornecer informações relevantes e oportunas e manter todos informados sobre o andamento das mudanças. Em outras palavras, é sua função informar, criar compreensão e mudar atitudes e comportamentos das pessoas (CHIANG, 2010; JOHANSSON; HEIDE, 2008; ERTÜRK, 2008; INVERNIZZI; ROMENTI; FUMAGALLI, 2012).

A comunicação também é um instrumento para obter um *feedback* do funcionário a cerca de suas atitudes e sentimentos em relação à mudança (JOHANSSON; HEIDE, 2008).

Acredita-se que alguns problemas ocorridos durante os processos de mudança desaparecerão ou serão mitigados se e quando aos membros da organização são oferecidas informações, proporcionando-os compreender a mudança e seu papel no processo (JOHANSSON; HEIDE, 2008).

b) Liderança

O papel do líder é determinar os métodos adequados para introduzir, desenvolver e institucionalizar a mudança (HAMMOND; GRESCH; VITALE, 2011). Para isso, deve compreender o processo de gestão da mudança e promover um ambiente de agilidade e aprendizagem (DAS; KUMAR; KUMAR, 2011).

Portanto, um líder deve ter a visão do estado atual e das ações necessárias para o novo estado, além de concentrar-se em corrigir as pessoas ou processos da organização para garantir que o modelo de mudança se desdobre como esperado. O líder deve explicar aos participantes a lógica e as razões para a mudança (VAN DE VEM; SUN, 2011, JONES et al., 2008; DAS; KUMAR; KUMAR, 2011).

c) Funcionários

Os funcionários são essenciais para o sucesso da implementação de qualquer programa de mudança (BORDIA et al., 2011). Muitos esforços de mudança podem falhar se a importância da natureza individual, cognitiva e afetiva dos funcionários em relação à MO for subestimada. A falta de atenção às respostas psicológicas dos funcionários à MO é uma das causas para o fracasso de programas de mudança (ERTÜRK, 2008).

Mudanças têm implicações profundas para os funcionários, geralmente relacionadas à incerteza sobre carreiras e funções, medo ou ansiedade em relação a novos papéis, relacionamentos e habilidades (JONES et al., 2008). Essas questões são determinantes para se compreender as queixas sobre a mudança.

d) *Complexidade do ambiente de negócios*

Complexidade dos negócios refere-se à complexidade do sistema a que a organização está inserida. Em essência, complexidade do sistema refere-se ao número de diferentes componentes e grau de diferenciação no sistema organizacional em que a mudança deve ser implementada (KERBER; BUONO, 2005).

Indicadores que favorecem a complexidade dos negócios, de acordo com Kerber e Buono (2005) são:

- (1) o tamanho da organização e dispersão geográfica;
- (2) a natureza das interdependências e tecnologias relacionadas;
- (3) o número de produtos e serviços;
- (4) e a matriz de *stakeholders*.

Dessa forma, a MO encontrará maiores dificuldades à medida que aumenta a quantidade de diferentes níveis hierárquicos, diferentes unidades de trabalho e em diferentes localizações geográficas; envolve interdependência ou uma gama de produtos e serviços; e exige o comprometimento de um grande número de partes interessadas internas e externas.

e) *Incerteza sócio-técnica*

Incerteza sócio-técnica se refere à quantidade e natureza das informações e decisões necessárias para a mudança (KERBER; BUONO, 2005).

Há três situações que podem descrever a incerteza sócio-técnica de uma organização, conforme as considerações de Kerber e Buono (2005):

- (1) maneiras conhecidas para abordar a situação claramente;
- (2) uma sequência compreensível de passos que podem ser seguidos;
- (3) um conjunto identificável de procedimentos e práticas estabelecidos.

As organizações podem ser caracterizadas por incertezas sócio-técnicas alta ou baixa, na medida em que tais situações existam ou não.

f) Urgência

O fator urgência refere-se aos riscos associados a empreender ou não uma mudança. Quando as circunstâncias envolvem um forte senso de urgência, a necessidade de mudança pode ser crítica mesmo em situações simples. Geralmente, mudanças em situações de urgência só podem resultar em uma solução temporária (KERBER; BUONO, 2005).

g) Capacidade de Mudança

A capacidade de mudança da organização refere-se, de acordo com Kerber e Buono (2005):

- (1) à vontade e capacidade dos líderes para assumir a responsabilidade pela mudança
- (2) à existência de uma infraestrutura de apoio que facilite a mudança;
- (3) aos recursos suficientes e apropriados para a mudança.

Em síntese, se não há um líder comprometido, uma infraestrutura adequada e recursos de apoio à mudança, qualquer iniciativa para mudar exigirá planejamento e esforços para criar a infraestrutura necessária e para adquirir os recursos necessários, além de implementar a mudança propriamente dita. Quando não há infraestrutura e recursos de apoio à mudança, uma MO bem sucedida pode ser impossível, mesmo com um processo apropriado para mudar.

Como dito anteriormente, apesar de tratados aqui isoladamente, esses fatores devem ser considerados simultaneamente dentro de uma iniciativa de mudança, uma vez que esses fatores se sobrepõem, criando interconexões.

Comunicação envolve funcionários e liderança na medida em que funcionários devem ser informados pelos líderes para evitar possíveis conflitos e falhas no processo de mudança.

A incerteza sócio-técnica pode ser aumentada à medida que a complexidade do sistema seja desconhecida. A mesma complexidade pode ser mais bem compreendida através de um sistema eficaz de comunicação, o qual poderá diminuir a incerteza. Quando uma mudança envolve um forte senso de urgência, a capacidade para mudar da organização desempenha importante papel. Nesse contexto, a figura do líder volta a ter destaque, pois ele promove a comunicação, assim como a responsabilidade de identificar a necessidade da mudança.

Portanto, um desafio para as organizações é o desenvolvimento contínuo das pessoas, equipes e organizações inteiras para serem capazes de compreender os fatores críticos da mudança e adaptá-los em seus processos de mudança.

A partir desta perspectiva, o mais alto nível de capacidade de mudança poderia ser exemplificado por uma organização que consegue empreender a mudança conforme suas contingências, em diferentes situações, com o total apoio e compromisso de todos os seus membros, uma vez que eles entendem a mudança e o momento apropriado para que ocorra. Em tal situação, pode-se dizer que a organização criou uma cultura de mudança (KERBER; BUONO, 2005).

O próximo tópico aborda os modelos voltados para atender a gestão das mudanças dentro das organizações identificados na pesquisa.

2.3. MODELOS VOLTADOS PARA A GESTÃO DE MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS

Doravante, os modelos de GM identificados na pesquisa, porém não identificados com a perspectiva da TOC para GM, serão denominados de modelos tradicionais de GM ou simplesmente modelos de GM.. Este trabalho define como modelos de GM propostas que focalizam as questões da mudança apresentadas em Pettigrew (1985) e Armenakis e Bedeian (1999). Estes autores consideram que há quatro questões comuns a todos os esforços de mudança: conteúdo, processo, contexto e diferenças individuais. O quadro 2 retrata o significado dessas questões.

As questões de conteúdo visam identificar o que vai ser mudado. As questões de contexto referem-se ao ambiente (externo/interno) a que a organização está submetida e

podem estar relacionadas a uma nova legislação, concorrência de mercado, economia, entre outros fatores que podem afetar o desenvolvimento das operações organizacionais. As questões de processo se preocupam sobre quais ações deverão ser realizadas durante a implementação de uma mudança pretendida. Por último, as questões de diferenças individuais lidam com as reações comumente avaliadas em esforços de MO (ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999; PETTIGREW, 1985).

Quadro 2: Questões da mudança

Questão	
Conteúdo	Significa o que vai ser mudado. Máquinas, equipamentos ou material utilizado (mudança “ <i>hard</i> ”), ou mudanças estruturais ou de processos (mudança “ <i>soft</i> ”).
Processos	Aspecto relacionado à como a mudança vai ser implementada. Refere-se às ações tomadas durante a introdução e implementação da mudança. Modelos de mudança.
Contexto	Forças ou condições existentes nos ambientes externo e interno (leis, taxas, concorrência, etc).
Diferenças individuais	Personalidade e características individuais com potencial para influenciar as reações à mudança

Fonte: Pettigrew, 1985; Armenakis e Bedeian (1999).

Os esforços de mudança são influenciados pelo teor dessas questões, assim sendo, avaliar a mudança sob a ótica de que todos os esforços de mudança estão submetidos à integração dessas questões (conteúdo, processo, contexto, diferenças individuais) é uma forma não apenas de direcionar a GM no cumprimento dos objetivos e garantir o comprometimento de todos para mudar, mas também de avaliar a GM sob diversas perspectivas. Assim, a seguir, esta pesquisa focaliza a mudança sob a ótica das questões levantadas por Pettigrew (1985) e Armenakis Bedeian (1999), apresentando modelos propostos que focalizaram cada uma. Para isso, os tópicos estão organizados por questões de conteúdo, de contexto, de processo e, por fim, de diferenças individuais.

2.3.1 Questões de Conteúdo

Questões de conteúdo são específicas a cada organização, pois visam definir quais os alvos a que os esforços de mudança são direcionados, assim como sua relação com a eficácia organizacional nos processos de mudança (ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999).

Os estudos de Burke e Litwin (1992) e de Vollman (1996) são exemplos de modelos que abrangem a questão de conteúdo.

a) *Modelo Burke-Litwin*

Burke e Litwin (1992) propõem um modelo segundo o qual o desempenho individual e organizacional durante as iniciativas de mudança é afetado por fatores transformacionais e transacionais, que devem ser conhecidos à priori para que os esforços de mudança sejam adequadamente direcionados.

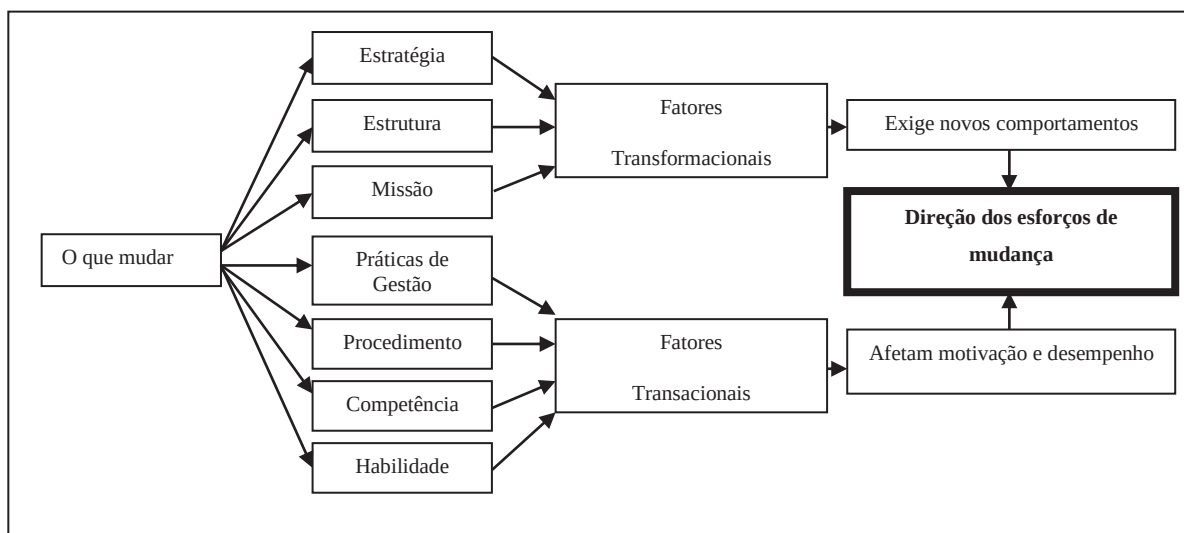
Fatores transformacionais estarão presentes quando os esforços estão direcionados à mudança de estratégia ou estrutura organizacional, missão ou cultura. Essas mudanças exigem um novo comportamento dos funcionários e, por isso, os responsáveis pela mudança devem despender esforços que contemplem esses aspectos para que a mudança seja bem sucedida. Fatores transacionais lidam com as variáveis psicológicas, incluindo motivação e desempenho de um grupo de trabalho. Geralmente, fatores transacionais estarão presentes em mudanças de práticas de gestão, procedimentos, exigências de competências/ habilidades individuais para novas tarefas. A Figura 1 ilustra esse modelo.

b) *Modelo Vollman*

O segundo trabalho que contempla as questões de conteúdo é o estudo de Vollman (1996). Nesse estudo, o autor propõe uma matriz que detalha um conjunto de condições necessárias para empreender um esforço de mudança.

Na matriz de condições necessárias do modelo de Vollman, nas linhas são contempladas as seguintes variáveis: (1) intenção estratégica; (2) competência; (3) processos; (4) recursos; (5) resultados; (6) repostas estratégicas; (7) desafios e (8) capacidade de aprendizagem. Nas colunas, apresentam-se como variáveis: (1) cultura; (2) configuração; (3) coordenação; (4) pessoas; (5) informação e (6) tecnologia. O quadro 3 ilustra a matriz proposta no modelo de Vollman (1996).

Figura 1: Modelo de Burke-Litwin



Fonte: Elaborada pela autora baseado em Burke e Litwin (1992).

Quadro 3: Matriz proposta pelo Modelo de Vollman (1996)

	Cultura	Configuração	Coordenação	Pessoas	Informação	Tecnologia
Intenção estratégica						
Competência						
Processos						
Recursos						
Resultados						
Respostas Estratégicas						
Desafios						
Capacidade de Aprendizagem						

Fonte: Elaborada pela autora baseado em Vollman, 1996.

Essa matriz resultará em quarenta e oito combinações que revelarão questões consideradas como fundamentais que qualquer organização deve colocar para implementar a mudança, como: Como as competências organizacionais atuais podem estar ligadas à mudança pretendida? Qual deve ser a intenção estratégica? A análise de cada coluna e de cada linha permite revelar a dimensão da mudança proposta (ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999).

c) Modelo Tsoukas

Segundo este modelo, não é útil pensar em programas de mudança simplesmente como a realização de um plano de gestão específico. Em vez disso, um plano de mudança deve contemplar um "modelo discursivo", ou seja, um texto que deva ser interpretado por aqueles a quem se dirige a mudança, no contexto de circunstâncias locais específicas.

Este processo de criar discursos tem por objetivo fazer com que todos os envolvidos compreendam os mesmos significados e evitem visões diferentes. Dessa forma, promove uma melhor compreensão da mudança, além de fazer os envolvidos compreenderem e “comprarem” a ideia (THOMAS; SARGENT; HARDY, 2011).

d) *Modelo Vaara e Tienari*

Os autores desenvolveram uma abordagem antinarrativa a ser usada na análise cultural de mudanças organizacionais. O foco deste modelo é a análise de corporações multinacionais.

A escolha de um modelo antinarrativo, cuja principal característica é a falta de encadeamento lógico, é frutífera, pois narrativas de mudanças organizacionais são raramente histórias coerentes. Histórias neste ambiente são frequentemente fragmentos discursivos articulados para dar sentido a uma realidade organizacional caótica.

No modelo proposto, a narrativa organizacional a fim de legitimar ou criar resistência à mudança sofre influência de dois domínios, o material e o discursivo. O material seria os elementos tangíveis como decisões, recursos e tecnologias. O domínio discursivo está relacionado mais diretamente a corporações multinacionais. Na fusão de empresas multinacionais, antinarrativas não são construções arbitrárias, mas refletem discursos mais amplos e ideologias. Argumenta-se que as multinacionais como organizações baseiam-se em globalização e nacionalismo como discursos constitutivos e ideologias. O cenário de globalização, nacionalismo e também de regionalismo compõe o domínio discursivo.

O modelo trata as corporações multinacionais como complexos antinarrativos em que coexistem diversas antinarrativas que provêm versões alternativas e concorrentes da realidade e das mudanças organizacionais.

2.3.2 Questões de Contexto

As questões contextuais da MO se referem às pressões do ambiente externo e interno que influenciam os esforços de mudança. A Figura 2 ilustra as pressões externas e internas que as organizações podem sofrer em relação às questões contextuais da mudança.

Figura 2: Questões de contexto: Pressões internas e externas



Fonte: Elaborada pela autora baseado em Armenakis e Bedeian, 1999.

Três trabalhos – Meyer; Broke; Goes (1990), Kelly; Amburgey (1991) e Haveman (1992) (APUD ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999) – investigaram as questões contextuais da mudança no setor da saúde, no setor de transportadoras aéreas e no setor financeiro, respectivamente.

O que esses estudos constataram é que, dentre os fatores contextuais advindos do ambiente externo, pode-se incluir pressão da concorrência, regulamentação governamental e mudanças tecnológicas, respectivamente (MEYER et al., 1990, KELLY; AMBURGEY, 1991, HAVEMAN, 1992, APUD WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007). Quanto aos fatores contextuais internos, pode-se incluir o nível de profissionalismo, atitudes gerenciais para a mudança, tensão, recursos, conhecimento e habilidades, até mesmo a experiência da organização em iniciativas de mudança (ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999).

Normalmente, as organizações têm pouco controle sobre as pressões contextuais externas e devem obrigatoriamente se envolver em processos de mudança. As mudanças, como respostas a fatores internos, se aproximam mais das razões que envolvam melhoria da organização para alcance de um ideal.

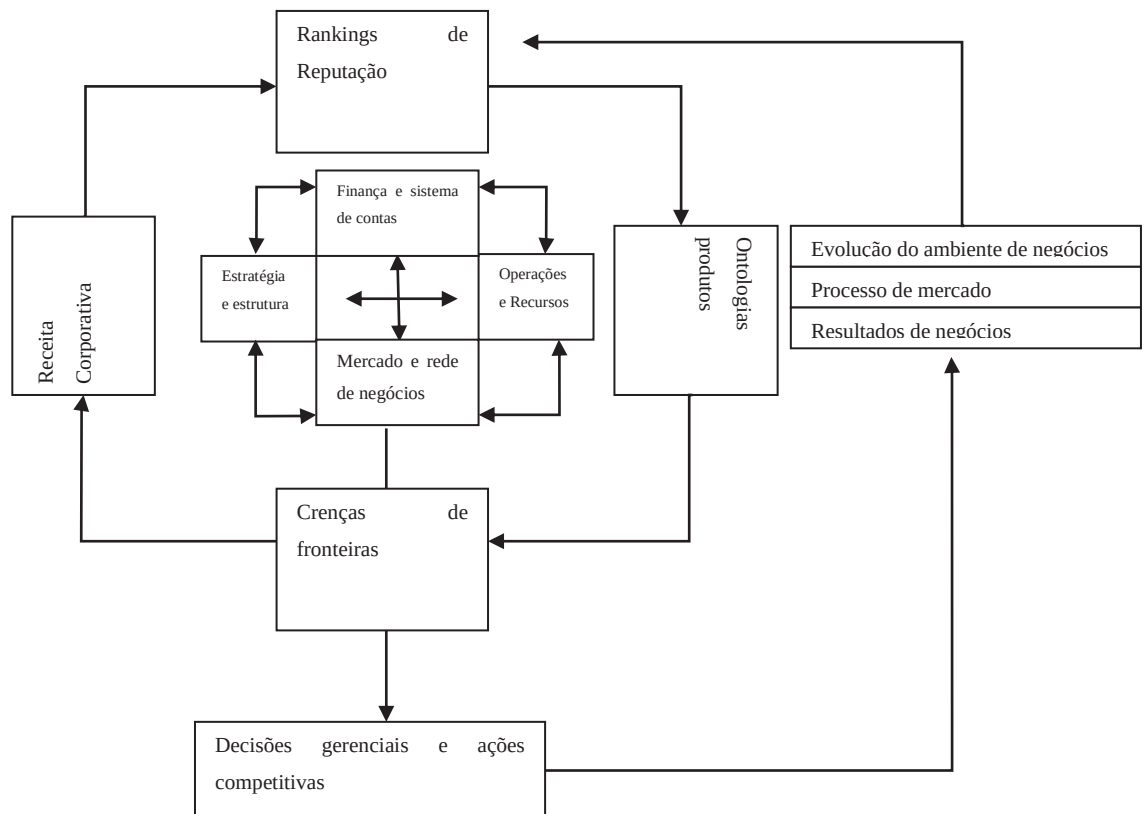
a) *Modelo Aspara*

Aspara et al. (2011) conceituam um modelo de negócio como uma combinação de estruturas relacionadas, por um lado, com questões materiais da empresa e, por outro, com questões intangíveis, relacionadas às estruturas cognitivas de significado que existem nas mentes das pessoas em diferentes níveis da organização.

Os aspectos materiais do modelo se referem aos elementos tangíveis (formais) das estratégias e da estrutura organizacional, aos mercados e redes de negócios, às operações e recursos e aos sistemas de contabilidade e finanças. Os aspectos cognitivos de um modelo de negócio se referem aos sistemas de crenças adotados pelos gestores da corporação em vários níveis. Essencialmente, a perspectiva de cognição gerencial adotada pelos autores identificaram quatro níveis conceituais da cognição gerencial:

- (1) Receita da indústria: relacionada com a lógica econômica e competitiva do ambiente e seus efeitos na firma estudada;
- (2) Rankings de reputação: refere-se a como a empresa avalia os modelos de negócio dos competidores;
- (3) Crenças de fronteira: refere-se à identificação das relações entre uma empresa focal com certa comunidade, e
- (4) Ontologias de produto: são representações cognitivas que apontam, por exemplo, atributos de produtos ou serviços, condições de utilização e características de compradores para a definição de uma oferta, esperando que esta se torne líder no mercado-alvo. A Figura 3 resume o modelo.

Figura 3: Modelo Aspara et.al.



Fonte: Adaptada de Aspara et al. (2011).

Os autores utilizam este modelo de acordo com uma lógica coevolucionária. O processo de coevolução entre cognição gerencial, ação e o próprio modelo de negócio se baseia na seguinte lógica: gerentes tomam decisões sobre aspectos relevantes com base em suas cognições que podem ser localizadas nos quatro níveis conceituais mencionados. Consequentemente, o mecanismo subjacente à realização de quaisquer resultados relevantes relacionados ao negócio consiste em como os aspectos relevantes do modelo de negócio interagem com os sistemas de crenças gerenciais. Os resultados podem ser aqueles básicos de desempenho do negócio, como vendas, participação de mercado e os lucros da corporação e suas unidades, ou seu crescimento ou declínio. Além disso, os resultados também podem ser mudanças no ambiente de negócios da empresa, tais como a reformulação dos mercados ou da sociedade em geral, devido a ofertas inovadoras, acumulação de poder de mercado ou alteração de regulamento.

2.3.3 Questões de Processos

As questões de processo referem-se às ações tomadas por agentes de mudança durante a introdução e implementação da mudança proposta. É nesse tópico que se inserem os modelos de processos de mudança, modelos estes elaborados para garantir que a mudança seja implementada efetivamente.

Diversos modelos de gestão para facilitar a MO são propostos na literatura e a maior parte argumenta que o uso desses modelos de gestão tem um efeito positivo sobre a velocidade, qualidade e resultados do processo de mudança para a organização (YAMAKAWA et al., 2012).

Os modelos de mudança são comumente propostos em sequências temporais, como a preparação, execução e consolidação (RAINERI, 2011). Em sua grande maioria, os modelos de processos de mudança foram confeccionados em fases, etapas, passos, entre outros termos.

Provavelmente, o modelo mais conhecido e pioneiro no campo da MO é modelo Lewin (1951) (JOHANSSON; HEIDE, 2008). Com base no trabalho inicial de Lewin, outros autores desenvolveram modelos de processos em fases para que a mudança seja executada. É o caso dos modelos de Judson (1991), Kotter (1995), Galpin (1996) e Armenakis, Harris e Feild (1999) (APUD ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999).

Os próximos tópicos contemplam estes modelos de processos encontrados na literatura e sua contribuição para a GM. Os vários modelos que serão analisados incorporam algum tipo de processo em curso.

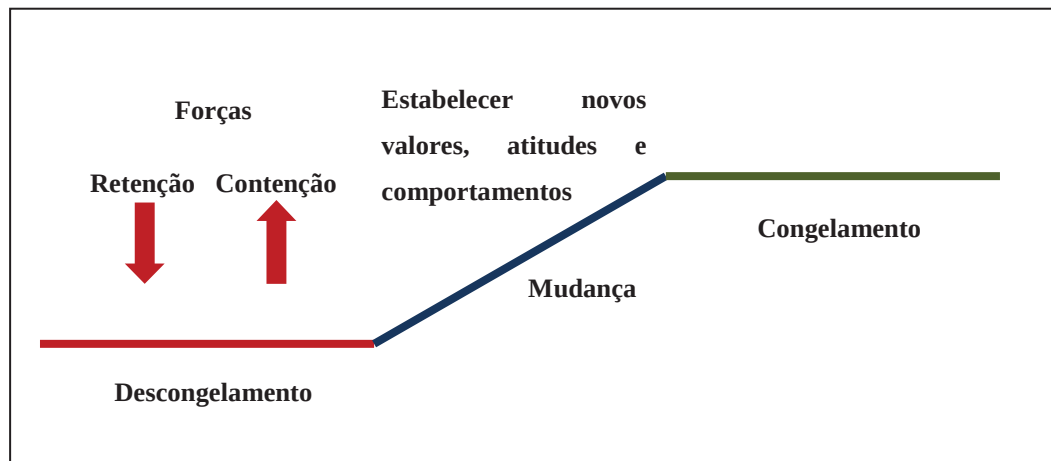
a) *Modelo de Lewin*

Lewin (1951) argumentou que uma mudança bem sucedida deve envolver três fases distintas: (1) descongelamento, (2) mudança e (3) congelamento (WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007). A figura 4 apresenta o modelo de três fases de Lewin.

Primeiramente, Lewin conceitua *status quo* como um estado de equilíbrio resultante de forças de condução e retenção. Quando a mudança é necessária, as forças de condução devem

ser aumentadas, ao passo que as forças de retenção devam ser diminuídas, a fim de se chegar a um novo equilíbrio (HAMMOND; GRESCH; VITALE, 2011). O modelo reconhece a necessidade de aumentar as forças de condução e de reduzir as forças de retenção, a fim de atingir um novo equilíbrio.

Figura 4: Modelo Lewin



Fonte: Elaborado pela autora baseado em Armenakis e Bedeian (1999).

O primeiro passo para o modelo de Lewin envolve o descongelamento do *status quo*. Para que a mudança seja adotada, o equilíbrio atual precisa ser desestabilizado (descongelado). Esse passo tem por objetivo enfraquecer as forças que restringem a mudança e fortalecer as forças motrizes relacionadas com a mudança desejada (HAMMOND; GRESCH; VITALE, 2011).

Na visão de Lewin, forças de retenção em um cenário de MO pode ter qualquer forma, incluindo restrições financeiras e operacionais (custos de mudança podem ser altos, falta de capacidade, rotinas embutidas), bem como resistências comportamentais de membros da organização (como negação e cinismo) (SHANNON; GRAHAM; MAHMOODI, 2011). Forças de retenção na forma de atitudes negativas podem ser uma barreira significativa para mudar. Por isso, a fase do descongelamento é primordial para diminuir esses efeitos e criar a prontidão para mudança, não fornecer um processo de descongelamento eficaz, pode resultar em resistência (WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007).

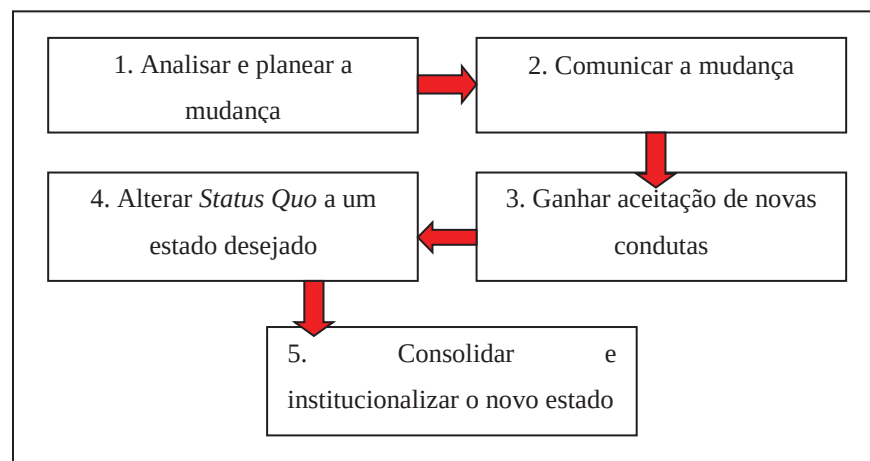
A segunda etapa do modelo de Lewin consiste na mudança em si. É nesse passo que a mudança propriamente dita ocorre, impondo o novo equilíbrio. A terceira etapa é o recongelamento. Seu objetivo é consolidar a mudança, de forma que as pessoas percebam os

benefícios que o novo equilíbrio traz, não só para a empresa, mas para todos os seus membros (WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007).

b) *Modelo Judson*

O modelo de Judson é composto por cinco fases: (1) analisar e planejar a mudança, (2) comunicar a mudança, (3) ganhar aceitação de novas condutas, (4) alterar o status quo para um estado desejado e (5) consolidar e institucionalizar o novo estado. A figura 5 ilustra o modelo proposto por Judson.

Figura 5: Modelo de Judson



Fonte: Elaborado pela autora baseado em Judson, 1991.

Dentro de cada fase, Judson (1991) discute as reações previsíveis de mudança e métodos alternativos para minimizar a resistência à mudança, como programas de recompensa e de negociação e persuasão.

Judson (1991, APUD FERNANDEZ; RAINEY, 2006) identifica uma variedade de táticas que os gerentes podem empregar para minimizar a resistência à mudança, inclusive ameaças e coação, críticas, persuasão, incentivos e recompensas, compromissos e negociações, garantias contra perdas pessoais (por exemplo, ofertar segurança no emprego ou reciclagem para os funcionários), apoio psicológico, participação dos funcionários, cerimônias e outros esforços para construir a lealdade, o reconhecimento da pertinência e legitimidade das práticas do passado e a implementação gradual e flexível de mudança.

O autor também enfatiza a necessidade de coletar dados e monitorar o processo de implementação, mantendo os gestores cientes do grau em que os membros da organização adotaram a mudança. Avaliação e monitoramento devem continuar, mesmo após a consolidação da mudança, para garantir que os membros da organização não retornem aos velhos padrões de comportamento (FERNANDEZ; RAINEY, 2006).

c) *Modelo Kotter*

A abordagem de Kotter (1995) é bem conhecida e tem sido aplicada com muita frequência (YAMAKAWA et al., 2012, SHANNON; GRAHAM; MAHMOODI, 2011). O autor defende uma teoria em oito passos para promover e liderar a mudança dentro das empresas, que são:

- (1) Criar urgência: fundamental a fim de se obter a cooperação necessária de funcionários e gerentes. Se a necessidade de mudança não é compreendida, será difícil iniciar um programa de mudança necessária (KOTTER, 1995).
- (2) Formar coalizão poderosa: envolve a questão de liderança. Na visão de Kotter (1995), a formação de uma liderança é sempre um componente essencial na preparação para o desenvolvimento e aplicação subsequente de uma estratégia. Uma combinação de bons gestores para controlar o processo de mudança e de figuras fortes de liderança para empurrar o processo para frente é decisivo para o sucesso de uma coalizão de liderança.
- (3) Criar visão para mudança: as pessoas envolvidas precisam compreender facilmente os conceitos vinculados à mudança e, para isso, é preciso que se crie uma visão global. Para o autor, o verdadeiro poder de uma visão só é completamente alcançado quando todas as pessoas da empresa tenham um entendimento comum de seus objetivos e de seu curso. Este consenso sobre um futuro desejável suporta motivação e coordenação das ações necessárias para alcançar as mudanças necessárias.
- (4) Comunicar a visão: Após criar a visão, esta deve ser repassada. Ela deve ser clara e evidente para todos os funcionários, e não deve deixar espaço para a crítica. Deve sempre apresentar medidas concretas de execução em relação aos objetivos da mudança, a fim de manter sua conexão com a visão e estratégia (KOTTER, 1995).

(5) Remover obstáculos: Neste ponto do processo de mudança, provavelmente a visão já está estruturada, a construção do processo de convencimento (*buy-in*) já está concretizado e toda equipe está ocupada para alcançar os benefícios da mudança. Porém, a realidade pode ser inversa. E se alguém resistir à mudança? Kotter (1995), neste ponto, determina que os obstáculos devam ser removidos. O que o autor propõe é (1) capacitar colaboradores; (2) olhar para a estrutura organizacional, descrição de funções e sistemas de desempenho e compensação para garantir que eles estejam em linha com sua visão; (3) identificar as pessoas que estão resistindo à mudança e ajudá-las a compreender o que é necessário.

(6) Criar vitórias de curto prazo: Kotter (1995) defende que nada motiva mais do que sucesso. Por isso, é interessante mostrar à empresa os avanços já conquistados no início do processo de mudança, pois, sem isso, os críticos e pensadores negativos podem prejudicar o seu progresso.

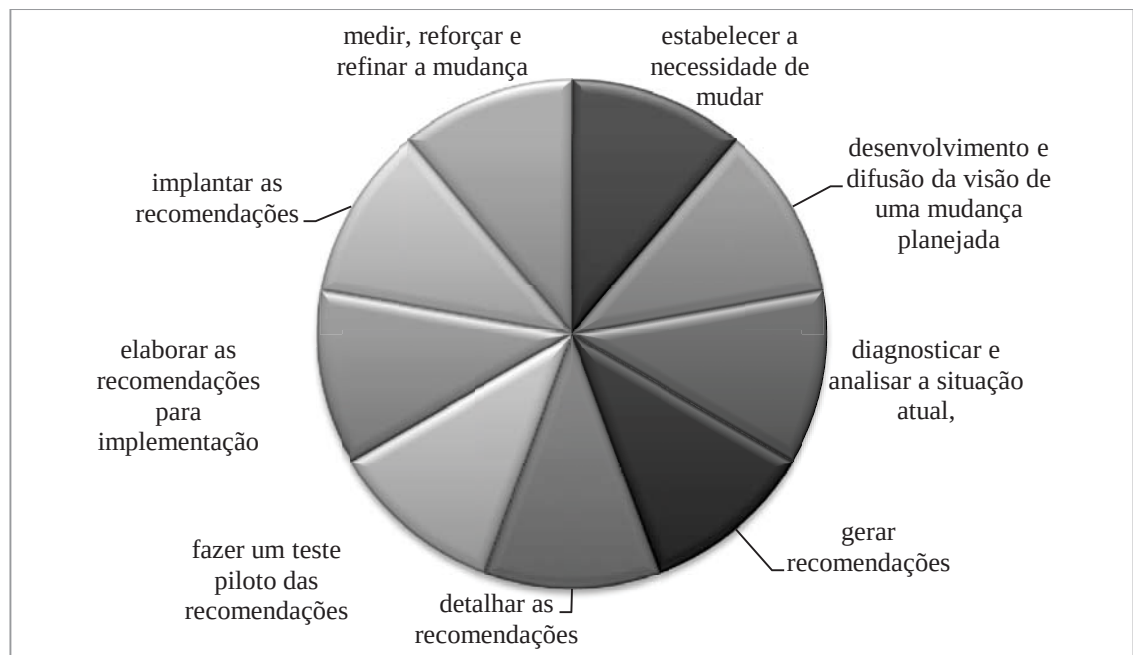
(7) Construir sobre a mudança: Por outro lado, Kotter (1995) diz que a mudança real é mais profunda. Ganhos rápidos é apenas o começo do que precisa ser feito para alcançar mudança de longo prazo. Essa é a razão do sétimo passo.

(8) Ancorar a mudança na cultura corporativa. O último passo enfatiza que a mudança deve tornar-se parte do núcleo da organização. Isso ajudará a dar a mudança um lugar sólido na cultura de sua organização.

d) Modelo Galpin

Galpin (1996) propôs um modelo composto de nove cunhas que formam uma roda. A roda de Galpin consiste nas seguintes cunhas: (a) estabelecer a necessidade de mudar, (b) desenvolver e difundir a visão da mudança planejada, (c) diagnosticar e analisar a situação atual, (d) gerar recomendações; (e) detalhar as recomendações; (f) fazer um teste piloto das recomendações; (g) elaborar as recomendações para implementação, (h) implantar as recomendações e (i) medir, reforçar e refinar a mudança (ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999). A figura 7 representa o Modelo de Galpin.

Figura 6: Modelo de Galpin



Fonte: Elaborado pela autora baseado em Armenakis e Bedeian, 1999.

Em seu modelo, Galpin (1996) ressalta a importância de compreender a cultura da organização que se reflete em suas regras e políticas, costumes e normas, cerimônias e eventos, e as recompensas e reconhecimento.

e) Modelo Van de Ven e Poole

Os autores criaram uma tipologia de quatro Modelos de Processos de Gestão da Mudança. A motivação para criar esta tipologia seria expandir o repertório de modelos conceituais a serem usados pelos agentes da mudança, no sentido de orientar o processo de mudança, que tende a ser complexo.

Segundo Van de Ven e Sun (2011), cada modelo considera o processo de desenvolvimento como desdobramento de uma progressão diferente de eventos e é governado por um mecanismo gerador diferente. Entender esses quatro modelos de processos de mudança, e as interações entre eles, representa um passo importante no desenvolvimento de um repertório de modelos para a GM.

Os quatro modelos de processo de gestão da mudança propostos em Van de Ven e Sun (2011) são detalhados no quadro 4.

Quadro 4: Os quatro modelos de Van de Ven e Sun

Modelo	Características	Dificuldades
Teoria teleológica (mudança planejada)	Sequência repetitiva de formulação de metas, implementação, avaliação e modificação de um estado final previsto, com base no que foi aprendido ou intencionado pelas pessoas envolvidas.	Processos teleológicos colapsam quando os participantes não reconhecem a necessidade de mudança, tomam decisões erradas ou não chegam a acordo sobre metas ou ações.
Teoria do Ciclo de Vida (Mudança Regulamentada):	Sequência prescrita de estágios e atividades ao longo do tempo por rotinas lógicas, naturais ou institucionais.	Ao se desviar das rotinas prescritas para a mudança, adaptações locais são tipicamente vistas como falhas por parte daqueles que projetam e impõem uma rotina de mudança.
Teoria dialética (Mudança conflituosa)	A mudança é gerada através da resolução de conflitos; O conflito é o principal mecanismo de geração da mudança dialética.	Métodos de resolução de conflitos disfuncionais tendem a dificultar os processos de mudança dialética e podem levar a indesejáveis resultados ganha-perde.
Teoria evolutiva (Mudança Competitiva)	A mudança evolutiva se desenvolve como uma progressão recorrente de variação, seleção e retenção de atividades. As organizações são capazes de aprender, se adaptar e adquirir novas variações ao longo de sua vida útil.	Variação são muitas vezes vistas como emergentes por acaso ou aleatórias. A seleção ocorre principalmente através da competição entre as formas. Retenção envolve as forças e rotinas que perpetuam e mantêm certas formas organizacionais.

Fonte: adaptado de Van de Ven; Sun, 2011

Os quatro modelos de processos de mudança representam tentativas simplificadas de compreender e gerir a mudança em organizações. A justaposição desses modelos fornece conhecimento para decidir qual modelo de mudança é apropriado em situações específicas e que tipos de problemas e soluções são envolvidos na implementação de uma mudança.

f) Modelo David e Brian

Este modelo propõe três fases, a seguir detalhadas (SCHREYÖGG; SYDOW, 2011).

A Fase I (ou Fase de Pré-formação): a proposta de mudança é influenciada por eventos anteriores ou condições iniciais. A decisão de mudar reflete, pelo menos parcialmente, as regras e a cultura que compõem a instituição. Conceber as atividades na Fase de pré-formação, portanto, deve envolver impressões anteriores.

Na Fase II (a fase de formação): padrões alternativos ao dominante são criados como forma de enfrentar problemas na obtenção de atenção e aceitação, o que torna todo o processo cada vez mais irreversível, ou seja, um caminho organizacional está evoluindo. Esta fase inicia-se com um momento crítico na passagem da Fase I e II. A decisão de mudar tomada na Fase I equivale a um gatilho para o desenvolvimento da organização. O desenrolar do processo de formação de caminho é acionado por meio de mecanismos de autorreforço. Quatro mecanismos de autorreforço são os mais importantes: (1) Efeitos de coordenação; (2) Efeitos de complementaridade; (3) Efeitos de aprendizagem; (4) Efeitos de expectativas adaptativas

Fase III (Fase de Fixação): o processo é totalmente vinculado a um caminho. Mesmo os novos entrantes neste campo de ação têm que adotá-lo. Quando confrontado por alternativas mais eficientes ou alterações importantes no ambiente do sistema, processos de decisão e práticas estabelecidas tendem a continuar a reproduzir este e somente este resultado particular. A característica mais precária desta fase é o risco de tornar-se disfuncional, pois se perde a capacidade de se adaptar às novas circunstâncias ou a melhores alternativas.

Foram apresentados nesse tópico os modelos preocupados com a execução e implementação da mudança. Porém, Armenakis e Bedeian (1999) alegam que a escolha do melhor processo de mudança deve levar em conta questões individuais de cada organização e de seus membros. Dessa forma, o tópico a seguir trata dessas questões sobre as diferenças individuais e a forma como a gestão da mudança deve lidar com isso.

2.3.4 Questões de Diferenças Individuais

Walker, Armenakis e Bernerth (2007) alegam que cada organização possui uma variedade de diferentes indivíduos, os quais possuem personalidades e características que têm o potencial de influenciar as reações à mudança e, em última instância, o compromisso de

mudar. Por conta disso, os autores acreditam que um modelo completo de mudança será aquele que abordar, além das questões macro (conteúdo, contexto e processos), questões micro como as diferenças individuais.

Clarke, Ellett, Bateman e Rugutt (1996, APUD ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999) desenvolveram uma pesquisa sobre a receptividade e resistência à mudança, em que concluíram que a receptividade e resistência são específicas, isto é, se o autointeresse de um indivíduo está sendo ameaçado, uma mudança proposta irá incitar resistência. Por outro lado, dependendo do efeito percebido, algumas mudanças são mais toleráveis do que outras. Assim, as pessoas tendem a resistir à mudança se elas acreditam que irão perder algo de valor como resultado. Em tais situações, os indivíduos tendem a se concentrar em seus próprios interesses e só incidentalmente no bem geral de suas organizações.

Ackoff (2006) afirma que há dois erros que uma organização pode cometer: erros de comissão (fazendo algo que não deveria ter sido feito) e erros de omissão (não fazer algo que deveria ter sido feito). Para o autor, a cultura predominante na maioria das organizações sugere que falhar é uma coisa ruim, fazendo com que as pessoas prefiram cometer erros de omissão a erros de comissão.

Essa tendência, segundo Asckof (2006), é percebida como "resistência à mudança" e com o medo da possível falha de uma mudança proposta. O motivo dessa situação é que ou as organizações não têm conhecimento profundo sobre os programas que adotam para gerir a mudança ou que tais programas apenas abrangem princípios, deixando a desejar em métodos práticos.

Edmound (2011) argumenta que o medo é muitas vezes uma das razões mais comuns de resistência à mudança - o medo do desconhecido, da perda, da falha ou de deixar uma zona de conforto. Assim, o risco de mudança é visto como maior do que o risco de ficar parado.

Além da resistência, Armenakis e Bedeian (1999) acreditam que o compromisso, o cinismo, estresse e reações pessoais relacionados à mudança são claramente variáveis relevantes a serem consideradas no âmbito do planejamento e implementação de uma MO.

As reações individuais ou como a MO é interpretada e respondida pelos funcionários da organização devem ser analisadas. Subestimar as reações das pessoas, ou mesmo desprezar o fato de que elas podem influenciar positiva ou negativamente outros indivíduos, é um erro.

Acredita-se que a resistência à mudança possa ser diminuída à medida que sejam proporcionadas possibilidades de ação aos funcionários dentro da nova estrutura (WALKER; ARMENAKIS; BERNERTH, 2007).

Uma vez que as diferenças individuais devam ser contempladas como fatores que influenciam os esforços de mudança, alguns autores propõem modelos que focam no comportamento e interpretação dos membros da organização em relação à iniciativa de mudança pretendida. Esses modelos são tratados a seguir.

a) *Modelo Armenakis, Harris e Feil*

A proposta de Armenakis, Harris e Feil (1999) (APUD ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999) é buscar entender como se dá a transição do processo e do pensamento das pessoas a respeito da mudança que está sendo gerada.

Os autores sugerem transmitir uma mensagem de base que aborde cinco áreas-chaves:

(1) Discrepância: envolve uma explicação sobre a diferença entre o estado atual da organização e o estado desejado. Apontar que a organização não vai sobreviver no longo prazo se o estado atual das operações continuarem.

(2) Adequação: transmite a ideia de que a mudança proposta é apropriada para fazer a ponte entre o estado atual e o estado desejado.

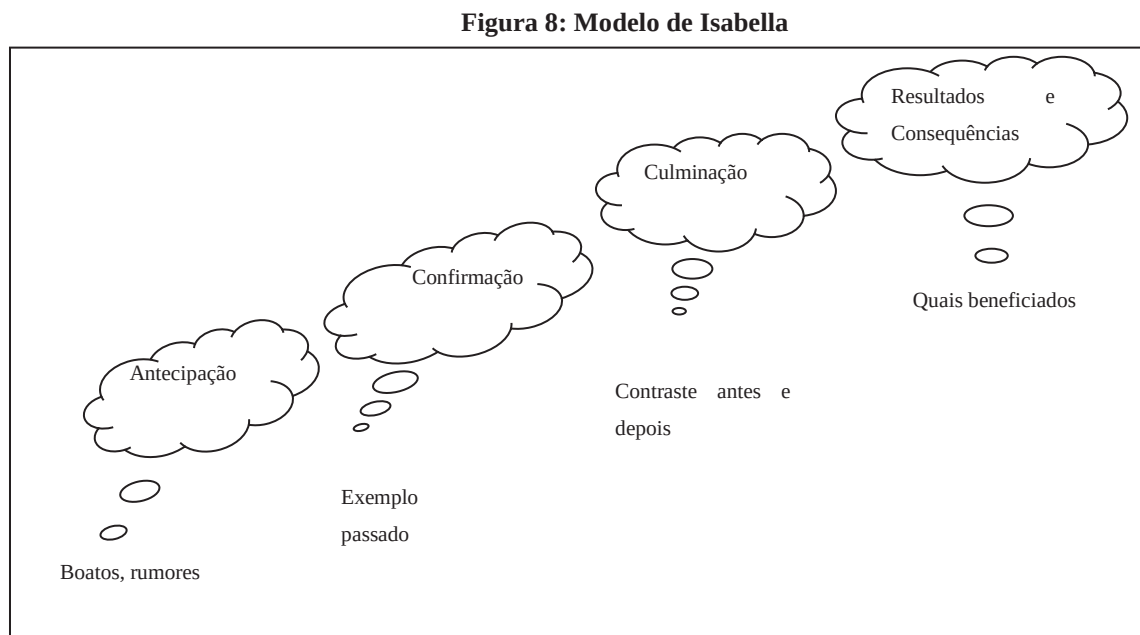
(3) Eficácia: expressa confiança na capacidade da organização de implementar com sucesso a mudança.

(4) Apoio: deve demonstrar que os agentes de mudanças estão envolvidos e a mudança é séria e que essa tentativa não é apenas mais um "programa do mês".

(5) Valor pessoal: ajuda a clarificar as vantagens da mudança para os membros da organização, se a mudança for bem sucedida. Por exemplo, eles podem ser capazes de executar melhor seu trabalho, seu salário pode aumentar, ou a segurança do emprego no longo prazo pode aumentar.

b) *Modelo Isabella*

Isabella (1990) propôs um modelo para entender como os membros da organização interpretam os acontecimentos de uma iniciativa de mudança. A Figura 8 ilustra o modelo de Isabella. O modelo sugere que os membros da organização interpretam os principais eventos ligados ao processo de mudança em quatro etapas distintas:



Fonte: elaborado pela autora baseado em Isabella (1990) apud Armenakis e Bedeian (1999).

(1) Antecipação: consiste na interpretação que os membros da organização fazem da realidade por meio de boatos e rumores de informações. Essa interpretação é baseada na especulação e suposições para tentar desenvolver um entendimento sobre o que está acontecendo.

(2) Confirmação: ocorre quando as pessoas associam os eventos da mudança com entendimento que obtiveram em eventos passados.

(3) Culminação: é a fase onde as pessoas comparam as condições antes e depois do evento de mudança. Este contraste é eficaz à medida que fornece uma visão de que os velhos hábitos não eram eficientes.

(4) Resultados e consequência: ocorre quando os membros da organização identificam precisamente quais são os beneficiados com a mudança e quais não são.

c) *Modelo Jaffe, Scott e Tobe*

Jaffe, Scott e Tobe (1994) também desenvolveram um modelo de quatro estágios para analisar como os membros da organização interpretam eventos como a mudança. As quatro etapas do modelo de Jaffe et al (1994) são:

(1) Negação: consiste em que os funcionários se recusam a acreditar que uma mudança é necessária ou que ela vai ocorrer de fato.

(2) Resistência: os indivíduos retêm da participação, adiam a implementação e procuram convencer os líderes de que mudança é inadequada.

(3) Exploração: ocorre quando novos comportamentos são testados afim de verificar sua eficácia em alcançar os resultados pretendidos.

(4) Compromisso: ocorre quando os indivíduos aceitam a proposta de mudança.

Mesmo com todo o suporte proposto pela literatura, alguns fatores são inerentes a qualquer mudança e devem ser aceitos e encarados em qualquer iniciativa. A razão do próximo modelo é demonstrar quais são os fatores críticos no gerenciamento da mudança que são apontados na literatura.

d) *Modelo Choi*

O foco de análise deste modelo é identificar os fatores que indicam o apoio dos funcionários para a MO. Como resultado, Choi (2011) identificou quatro construtos:

(1) Disponibilidade para a mudança: crenças, sentimentos e intenções dos membros da organização relativos à capacidade da organização de fazer com sucesso as mudanças. É o precursor cognitivo para os comportamentos de resistência ou apoio para um esforço de mudança.

(2) Compromisso com a mudança: uma força que liga um indivíduo a um curso de ação considerado necessário para a implementação da mudança.

(3) Abertura para a mudança: disposição para acomodar e aceitar a mudança.

(4) Cinismo sobre a MO: envolve uma verdadeira perda de fé nos líderes da mudança e é uma resposta a um histórico de tentativas de mudança que não tiveram sucesso.

Estes construtos são semelhantes entre si, na medida em que todos refletem a avaliação positiva ou negativa de um indivíduo sobre uma iniciativa de mudança específica. Além disso, eles são definidos como precursores cognitivos para qualquer comportamento de resistência ou de suporte a um esforço de mudança. Apesar das semelhanças, os construtos têm significados e ênfases distintas e, portanto, podem fornecer informações diferentes sobre a avaliação dos funcionários e suas preocupações sobre uma iniciativa de mudança específica (CHOI, 2011).

e) *Modelo Bordia et al.*

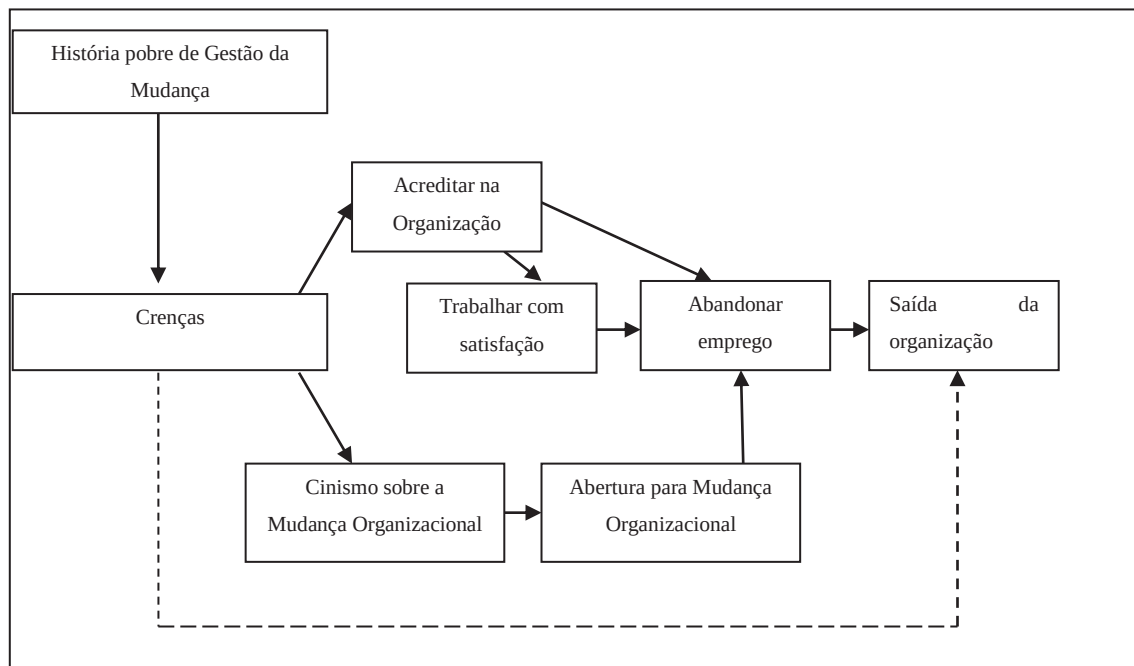
Este modelo propõe que a história da gestão de mudanças e as experiências passadas por indivíduos relacionados com as mudanças em uma organização terão consequências significativas para o desenvolvimento de atitudes duradouras relacionadas à mudança.

Adotando uma abordagem sociocognitiva para compreender as reações dos funcionários com relação à mudança, Bordia et al. (2011) propõem um mecanismo baseado nas suas crenças, segundo o qual experiências passadas na organização moldariam as atitudes e comportamentos dos funcionários em mudanças futuras.

Segundo Bordia et al. (2011), para entender os efeitos duradouros da história pobre de gestão da mudança (do inglês, *Poor Change Management History* - PCMH), adota-se uma abordagem sociocognitiva que enfatiza o papel dos processos cognitivos para explicar as reações individuais para eventos de MO. Propõe-se que as experiências individuais com gestão pobre da mudança podem ser capturadas em estruturas chamadas de crenças sobre as crenças PCMH.

O processo de internalização da mudança por parte de um indivíduo começaria a partir de experiências anteriores relacionadas a uma pobre gestão da mudança. Dado o processo de abstração cognitiva da experiência anterior, a experiência anterior ruim de gestão da mudança será captada em crenças PCMH. Os funcionários podem visualizar os eventos organizacionais subsequentes através da lente dessas crenças PCMH, o que por sua vez afeta o desenvolvimento de atitudes relacionadas à mudança (o cinismo ou a abertura à mudança), bem como atitudes organizacionais gerais (confiança na organização, satisfação no trabalho, intenção de deixar o emprego) e comportamento (saída da organização) (BORDIA et al., 2011). A Figura 9 apresenta o modelo teórico proposto para o PCMH.

Figura 9: Modelo Bordia et al.



Fonte: Adaptada de Bordia et al. (2011)

A mensagem principal deste modelo é que os líderes da mudança precisam estar conscientes da história da gestão da mudança da organização. As recomendações para a liderança eficaz da mudança enfatizam a orientação para o futuro. No entanto, como ao dirigir um carro, mudar a direção de uma organização deve envolver um "retrovisor" para realizar a inspeção da história de gestão da mudança. Bordia et al. (2011) recomendam que os líderes prestem atenção às crenças do empregado decorrentes da história de mudança na organização.

Se existir crenças de uma pobre gestão da mudança no passado, os líderes devem se esforçar para modificar essas crenças.

f) *Modelo Burnes e Jackson*

Baseados na crença de que uma razão expressiva para falhas de intervenções de mudança é a falta de alinhamento entre o sistema de valores da intervenção e o dos membros da organização que estão implementando a mudança, Burnes e Jackson (2011) desenvolveram um método para medir esses valores e projetar intervenções de mudança que se alinhem com estes valores. Este método foi baseado na teoria dos níveis de existência emergentes e cíclicos de Graves (em inglês *Emergent Cyclical Levels of Existence Theory* – ECLET).

Graves foi capaz de desenvolver a classificação hierárquica dos sistemas de valores humanos, que está no cerne de sua ECLET. Na aplicação da teoria para as organizações, Graves argumentou que os funcionários responderam melhor quando seus sistemas de valores eram congruentes com o sistema de valores da organização.

A ECLET afirma que a mudança e o desenvolvimento da cultura nas organizações segue uma hierarquia emergente de níveis. Cada novo nível resulta em uma mudança na cultura organizacional devido a um novo conjunto de valores emergentes.

A teoria de Graves afirma que os valores psicossociais existem em grupos e organizações com base em um propósito comum subjacente. Se o atual sistema de valores revela-se ineficaz em lidar com as mudanças no ambiente externo da organização, um novo nível ou sistema de valor emerge. Isso leva ao desenvolvimento de uma nova cultura e concomitantes mudanças organizacionais no comportamento. Portanto, a força motriz para mover-se para um sistema de valores mais complexo é a necessidade de resolver novos problemas que o sistema atual não pode resolver. Cada nível da hierarquia transcende e inclui todos os níveis abaixo dele e, assim, abrange uma maior complexidade que por sua vez permite maiores graus de liberdade de pensamento e comportamento.

Dessa forma, este modelo se preocupa em analisar três tipos de informações:

- (1) O sistema de valores de cada grupo. Pode ser determinado utilizando questionários psicométricos disponíveis comercialmente.
- (2) O sistema de valor da intervenção utilizada com cada grupo, incluindo o estilo de entrega da intervenção e o objetivo ou o conteúdo da mudança. Pode ser determinado por uma análise qualitativa da descrição da abordagem de intervenção e seus objetivos acordados.
- (3) A eficácia da intervenção. Este foi determinado a partir de *feedbacks* vindo de pesquisas quantitativas e qualitativas após a intervenção.

De posse dessas informações, evidenciam-se os valores dos membros estão ou não alinhados com a proposta da mudança.

2.3.5 Síntese dos modelos da literatura para Gestão da Mudança.

A literatura vigente em GM é vasta e isso pode ser constatado pelo considerável número de modelos encontrados, cada qual com suas características, que, em linhas gerais, procuram auxiliar a gestão da mudança dentro da organização.

O quadro 5 traz um resumo dos modelos levantados por essa pesquisa relacionando-os com as questões de mudança, propostas por Pettigrew (1985) e Armenakis e Bedeian (1999).

É possível observar que há características comuns nos modelos. Pode-se supor que, pelo fato de serem comuns, representem características com considerável grau de importância e reflitam a literatura disponível sobre GM. Em outras palavras, inferi-se que são os elementos básicos conceituais da literatura sobre GM, os quais podem servir de base para a construção de um Quadro Referência que sintetize a literatura sobre GM. Este Quadro Referência está representado no quadro 6.

Além disso, este Quadro Referência será, posteriormente, considerado para uma confrontação com as perspectivas da TOC para GM, apresentada no quarto capítulo desta dissertação.

Quadro 5 - Modelos identificados na literatura vigente em GM

Questões de Mudança	Modelos	Descrição
Conteúdo	Burke-Litwin (1992)	O desempenho individual e organizacional seria afetado por fatores transformacionais (relacionados à mudança de estratégia, estrutura, missão e cultura) que exigem novos comportamentos e transacionais (relacionados à mudança de práticas de gestão e procedimentos) que influenciam a motivação.
	Vollman (1996)	Matriz onde se detalha um conjunto de condições necessárias para empreender um esforço de mudança. Essa matriz resultará em quarenta e oito combinações que revelarão questões fundamentais que qualquer organização deve colocar para implementar a mudança.
	Tsoukas (THOMAS; SARGENT; HARDY, 2011)	Trata as organizações como desdobramentos contínuos, em que a mudança é endêmica e natural. O plano de mudança deve ser elaborado na forma de “modelo discursivo” cujos significados são discutidos no sentido de superar resistências e relações de poder e alcançar consenso.
	Vaara e Tienari (2011)	Baseado nos trabalhos de Boje e Bakhtin, analisa a mudança como um processo anti-narrativo, ou seja, como uma estória sem encadeamento lógico. Neste modelo, narrativa organizacional a fim de legitimar ou criar resistência à mudança sofre influência de dois domínios, o material e o discursivo.
Contexto		
	Aspara et al (2011)	Propõem um modelo para análise de mudanças em modelos de negócios. O modelo contrapõe os aspectos materiais e os elementos cognitivos, identificando quatro níveis conceituais de cognição gerencial. Os autores utilizam este modelo de acordo com uma lógica de evolução conjunta entre a cognição gerencial, ação e o próprio modelo de negócio.
Processos		
	Lewin (1951) (JOHANSSON; HEIDE, 2008)	O modelo propõe que uma mudança envolveria três fases distintas. A primeira (descongelamento) consiste no desequilíbrio do estado atual, com a eliminação de possíveis restrições. A segunda é a mudança propriamente dita e a terceira seria a consolidação da mudança (congelamento).
	Judson (1991)	Composto de cinco fases: analisar e planejar a mudança, comunicar a mudança, ganhar aceitação de novas condutas, alteração do status quo a um estado desejado, e consolidação e institucionalização do novo estado. Propõe o monitoramento em cada fase e métodos para minimizar a resistência.
	Kotter (1995)	Apresenta oito passos para promover e liderar a mudança. Envolve a criação de um senso de urgência para a mudança, uma liderança forte para orientar o processo e a comunicação ampla da visão criada e das conquistas atingidas.
	Galpin (1996)	O autor propõe um modelo composto de nove cunhas (etapas) que formam uma roda (modelo cíclico). Após ser estabelecida a necessidade de mudança, planeja-se a mudança e com a ajuda de um teste piloto, elabora-se recomendações a serem implementadas.
	Van de Ven e Poole (1995) (VAN DE VEN; SUN, 2011)	Propõe quatro Modelos de Processo de GM. Cada um explora as diferenças entre os tipos de mudança no que tange ao mecanismo gerador e ao desdobramento. Os modelos tratam de mudança planejada, regulamentada, conflituosa e competitiva.

	David (1984) e Brian (1994) (SCHREYÖGG; SYDOW, 2011)	Concebe que as mudanças organizacionais são originadas de um processo de Dependência da Trajetória Organizacional (<i>Organizational Path Dependence</i>). Decisões tomadas dentro da organização são eventos que desencadeiam processos de auto-reforço, em que novos padrões são estabelecidos.
Diferenças individuais	Armenakis, Harris e Feil (1999) (ARMENAKIS; BEDEIAN, 1999)	Evidencia a necessidade de a mudança ser expressa por uma mensagem de base que envolve cinco áreas-chaves para a mudança: discrepância, adequação, eficácia, apoio, e valor pessoal. A mensagem é transmitida através de estratégias de comunicação.
	Isabella (1990)	Busca entender como os membros da organização interpretam os acontecimentos de uma iniciativa de mudança. O modelo sugere que os membros da organização interpretam os eventos ligados ao processo de mudança em quatro etapas: antecipação, confirmação, culminação e, resultados e consequências.
	Jaffe, Scott e Tobe (1994)	Modelo de quatro estágios para analisar como os membros da organização interpretam a mudança. As quatro etapas sequenciais do modelo são: negação, resistência, exploração e compromisso.
	Choi (2011)	Identifica quatro construtos atitudinais que representariam o comportamento dos funcionários perante a mudança. Os construtos são: disponibilidade para a mudança, compromisso com a mudança, abertura para a mudança e cinismo sobre a mudança.
	Bordia et al. (2011)	Incorpora o papel do histórico organizacional e experiências passadas em GM na configuração de atitudes duradouras com relação à mudança. O histórico de gestão da mudança pobre (<i>Poor Change Management History</i>) promove crenças por parte dos funcionários e deve ser observado.
	Burnes e Jackson (2011)	Método baseado na Teoria dos níveis de existência emergentes e cíclicos de Graves (ECLET). Busca verificar se os sistemas de valores dos funcionários e dos gerentes estão alinhados com os valores exigidos pela intervenção de mudança. Os sistemas de valores devem mudar de acordo com o nível em que se encontra a cultura organizacional.

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 6: Quadro Referência

Perspectiva	Características comuns
Conteúdo	Explicita o que deve ser mudado (variáveis impactadas pela mudança) Auxilia na comunicação da mudança Identifica condições de contorno (Vollman e Burke-Litwin)
Contexto	Analisa influência do ambiente (externo e interno) no processo de mudança Considera e confronta crenças e valores organizacionais com modelos de negócios e ações gerenciais
Processos	Composto por conjunto de fases geralmente cíclicas Identifica as razões que motivam a mudança Considera todas as quatro perspectivas Destaca o papel da liderança (Kotter e Judson) Planeja a mudança Comunica a mudança Cria consenso Implementa a mudança Consolida a mudança
Diferenças Individuais	Identifica crenças e valores individuais Classifica comportamentos perante as mudanças (Jaffe, Scott e Tobe; Isabella, Choi) Propõe métodos para lidar com comportamentos distintos (Armenakis et al.) Considera que todo consenso é possível (Choi; Burnes e Jackson; Isabella) Considera que experiências anteriores de mudanças influenciam o comportamento das mudanças futuras (Bordia et al. e Isabella)

Fonte: Elaborado pela autora.

O próximo capítulo apresenta a TOC e seus fundamentos e, especificamente, forma pela qual ela lida com o tema GM.

3. A GESTÃO DA MUDANÇA NA PERSPECTIVA DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES

A TOC foi apresentada pela primeira vez em 1984 pelo físico israelense Eliyahu M. Goldratt, principal idealizador, em seu livro “A Meta”.

É uma abordagem baseada no esclarecimento de que toda a empresa possui uma meta e sempre muito poucas restrições (GOLDRATT, 2010). Goldratt (1995) define restrição como tudo aquilo que limita o sistema de melhorar significativamente seu desempenho em relação a sua meta. Para a TOC, sempre haverá restrições, do contrário, o desempenho de um sistema seria infinito (CORBETT, 2005).

Logo, para a TOC, a identificação e o gerenciamento das restrições de uma empresa são fundamentais, para isso, ela inclui um conjunto de conceitos, prescrições e princípios, assim como também ferramentas e aplicações, que permitam focar-se nas restrições de um sistema a fim de obter uma melhoria significativa do desempenho do sistema como um todo. (DETTMER, 2007).

A TOC está fundamentada sob quatro princípios (ou fundamentos) que norteiam seus conceitos e aplicações. O próximo tópico trata destes princípios da TOC.

3.1. FUNDAMENTOS DA TOC

Em seu livro “*The Choice*”, Goldratt (2008) postula que existem quatro principais obstáculos que bloqueiam pessoas ou organizações a iniciarem um processo de significativas e contínuas melhorias. Tais obstáculos estão relacionados com a maneira das pessoas lidarem com a complexidade, com os conflitos, com o comportamento humano e com as potencialidades de se obter, sistematicamente, melhorias significativas. Para o autor, a forma como as pessoas lidam com cada um desses obstáculos pode ser o que limita ou mesmo impeça a efetiva identificação e exploração das oportunidades de melhoria existentes.

Nesse sentido, a TOC se fundamenta em quatro princípios, ou axiomas, derivados diretamente da necessidade de lidar com cada um desses obstáculos, que são: Simplicidade Inerente, Harmonia, Respeito e Potencial Inerente. Os tópicos a seguir tratam especificamente cada princípio da TOC. Posteriormente, serão apresentadas algumas ferramentas recomendadas pela TOC para apoiar, em especial, os dois primeiros destes princípios.

a) *Simplicidade Inerente*

O primeiro princípio da TOC é o conceito de Simplicidade Inerente. A definição de complexidade é divergente entre as ciências sociais (nas quais estão baseadas a maioria das técnicas de gestão) e as ciências exatas, mais especificamente a Física (na qual está baseada a TOC).

A TOC fornece uma definição alternativa para a complexidade do sistema. A Teoria dos Sistemas, que defende uma abordagem sistêmica para as organizações, define que o sistema organizacional é inerentemente complexo por possuir muitos detalhes (muitas partes, departamentos etc.) e muitas interações entre as partes ao longo do tempo (BARNARD, 2009). Para lidar com isso, a abordagem reducionista propõe dividir o todo em pequenas partes que são mais manejáveis, administrando tais partes individualmente. Essa solução da visão tradicional é aplicada a inúmeras situações (GOLDRATT, 2008).

Goldratt (2008) argumenta que, para a Física, a palavra Complexidade não está relacionada com a quantidade de elementos interdependentes para descrever o sistema, e sim, com a dificuldade de Controlar e Predizer o comportamento do sistema. Para o autor, todo o sistema possui uma simplicidade intrínseca a ele, que está relacionada ao fato que em tais sistemas seus componentes estão interligados por relações de causalidades que convergem, sempre, a poucas causas comuns. Essas poucas causas comuns, que governam o comportamento de todo o sistema, são definidas como restrições, sendo esta a origem da denominação Teoria das Restrições.

Para a TOC, a quantidade de partes componentes não determina a complexidade do sistema. Ao contrário, devido à interdependência entre elas, o sistema seria inerentemente simples, pois é provável que essas organizações possuam apenas uma restrição. Logo, para analisar, melhorar, gerir e prever o desempenho de todo o sistema organizacional, é necessário analisar, melhorar, gerir e prever o desempenho de da restrição (BARNARD, 2009).

Dessa forma, o princípio de Simplicidade Inerente prega que poucos elementos – chamados restrições – governam e determinam o desempenho do sistema como um todo. Segundo este conceito, quanto mais conectado um sistema estiver, menos graus de liberdade ele terá e mais simples o será. De acordo com este princípio, menos de 1% das causas geram mais de 99% dos efeitos nas organizações (GOLDRATT, 2010).

b) *Harmonia*

O Segundo Princípio da TOC chama-se Harmonia. Esse princípio prega que se as pessoas compartilham um mesmo objetivo dentro de um mesmo ambiente e que, portanto, todo e qualquer conflito pode, potencialmente, ser resolvido através de soluções do tipo Ganha-Ganha (GOLDRATT, 2008).

A forma típica de resolução de conflitos é encontrar o “meio termo”, quando os lados cedem um pouco e satisfazem-se parcialmente. Nestas situações, o que se tem é uma solução Perde-Perde, porque o conflito não é solucionado; pelo contrário, ele se perpetua e as partes do conflito se veem emperradas, incapazes de alcançar efetivamente seu objetivo comum. Do ponto de vista da TOC, esta é a receita para obter estagnação do sistema. Para fugir desta situação, deve-se explicitar o conflito e eliminá-lo (SCHEINKOPF, 2010).

O princípio da Harmonia é um resultado da percepção que toda solução deve começar pela identificação do(s) conflito(s) subjacente(s) aos problemas e sua posterior eliminação. Dessa forma, por meio do princípio da Harmonia, soluções do tipo ganha-ganha deveriam ser buscadas sempre que se estiver diante de situações indesejáveis ou inaceitáveis (SCHEINKOPF, 2010).

c) *Respeito*

O Terceiro Princípio da TOC se baseia no conceito de Respeito. Esse conceito afirma que as pessoas são inerentemente boas, que dificilmente arquitetam sobre o que poderiam fazer para tornar o mundo pior. Se as pessoas se comportam mal, é porque há uma razão para isso, e geralmente o que faz uma pessoa tomar determinado tipo de atitude é alguma política ou crença que a direciona neste sentido.

Este princípio estabelece que o comportamento das pessoas é sempre ditado pela lógica, ou seja, elas são inerentemente racionais. Uma das citações prediletas de Goldratt, “diga-me como me medes e eu direi como irei me comportar” (GOLDRATT; GOLDRATT, 2013), sintetiza uma relação de causa (medidores) e efeito (comportamento) que estaria na raiz de uma grande parte dos problemas vivenciados em empresas.

Em função deste princípio e dos anteriores, decorre que as pessoas são, até certo ponto, previsíveis e que o problema não está nas pessoas em si, mas na forma como elas percebem o mundo. A aceitação deste princípio implica deixar de acusar o outro quando as coisas não funcionam, abrindo espaço para o uso do raciocínio lógico na busca pelas causas mais profundas dos problemas verificados na realidade (GOLDRATT, 2008).

Para Dettmer (2007), a maioria das restrições (obstáculos) encontradas nos sistemas organizacionais se origina de políticas, de como as pessoas deliberadamente decidem operar e não de coisas físicas.

O maior obstáculo a ser superado é o instinto humano de acusar o outro quando as coisas não funcionam. Este obstáculo não só é responsável pela deterioração das relações, mas por impedir que se use o raciocínio lógico para buscar as causas mais profundas dos problemas verificados na realidade (GOLDRATT, 2008).

d) *Nunca diga “eu sei”.*

O quarto princípio da TOC, também conhecido como “Potencial Inerente”, enfatiza que toda situação pode ser melhorada substancialmente (GOLDRATT, 2008). Este princípio possui uma forte correlação com o segundo princípio na medida em que, quando uma premissa errônea que sustenta um conflito raiz é invalidada, uma nova realidade ou novo paradigma é estabelecido. Como consequência deste processo, novas possibilidades (ou oportunidades) se abrem para melhorar ainda mais (com novas soluções de ruptura) o desempenho do sistema (SOUZA, 2011).

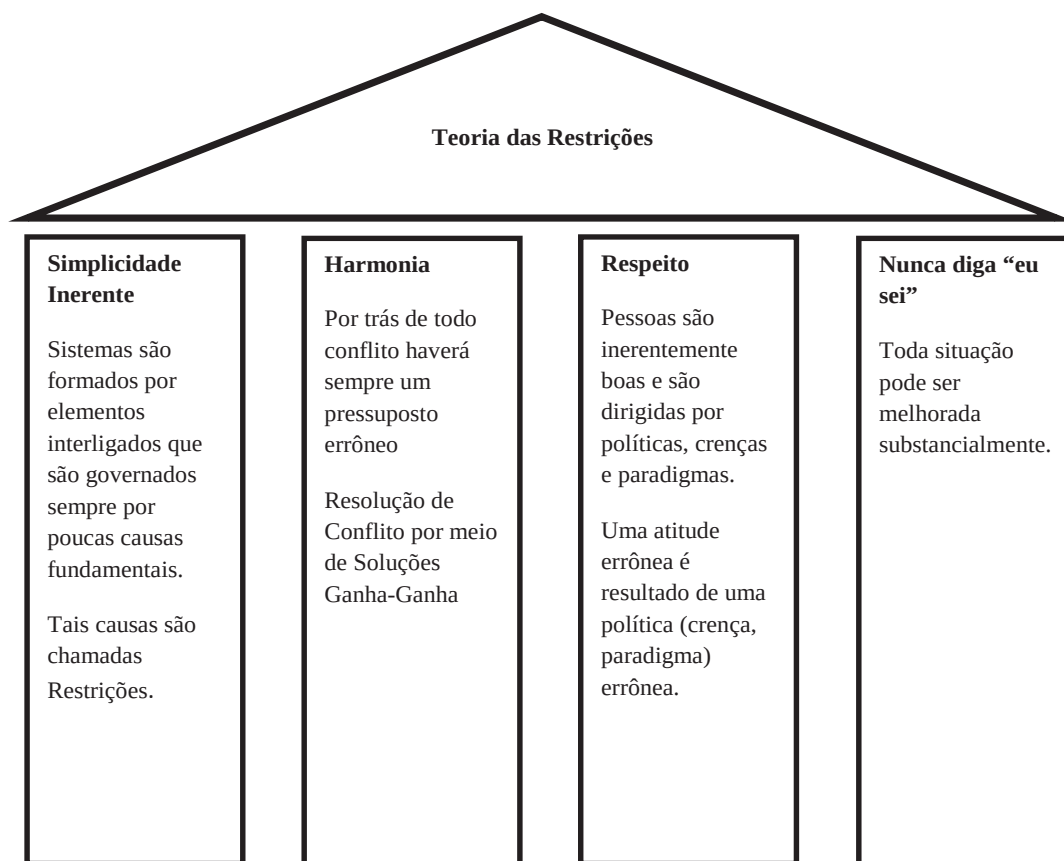
Souza (p. 45, 2011) afirma que,

O maior obstáculo a ser superado aqui decorre da tendência natural de se acreditar que, pelo fato de se ter trabalhado bastante para encontrar uma boa solução, implementá-la e obter resultados significativos, tudo o que deveria ser feito já foi feito, ou seja, conhece-se muito bem a situação. Desta forma, mesmo quando existe a crença de que melhorias são sempre possíveis, os esforços são focados na direção de pequenos ajustes (ou seja, o de polir a solução) o que, apesar de contribuir para as melhorias, propicia um retorno cada vez menor.

Em suma, o quarto princípio da TOC – Nunca diga “eu sei” - preconiza que a acomodação e otimização local podem bloquear um processo de melhoria contínua.

A aceitação desses princípios estimula as pessoas a pensarem de forma mais clara, que na linguagem da TOC significa possuir habilidade de desvendar relações de causalidade que existem na realidade (SOUZA, 2011). A figura 10 ilustra a TOC sustentadas por seus quatro princípios elementares.

Figura 10: Princípios da Teoria das Restrições



Fonte: elaborada pela autora

Goldratt (2008) argumenta que, ao seguir esses princípios, as pessoas estarão mais preparadas para enfrentar três grandes obstáculos que normalmente as impedem de obter sucessos significativos: (1) ter uma colaboração efetiva das pessoas, (2) saber identificar boas oportunidades e (3) ter energia para superar as falhas.

Depois desta breve apresentação da TOC e de seus fundamentos, o próximo tópico trata da forma pela qual a TOC lida com a GM.

3.2. POTENCIAIS CONTRIBUIÇÕES DA TOC À GESTÃO DA MUDANÇA

Os temas GM e MC se interpõem dentro da TOC. Isso pelo fato de que, para a TOC, toda mudança deve garantir uma melhoria mensurável para a meta organizacional. Em outras palavras, a mudança, de acordo com a TOC, deve ocorrer nas restrições, pois são elas as responsáveis por limitar o desempenho da organização de melhorar significativamente. O fato de que sempre haverá restrições (CORBETT, 2005), torna a busca para identificá-las e gerenciá-las, contínua. Esse processo proporcionará um desempenho organizacional cada vez melhor com o passar do tempo, caracterizando-se em MC, denominado, pela TOC, de POOGI (*Process of Ongoing Improvement*), para alcançar um crescimento sustentável e de estabilidade (GOLDRATT, 2010).

A restrição do sistema é a única parte para a qual a noção "mais é melhor" é válida. Todas as outras partes (não restrições) têm que manter seu desempenho em um nível "bom o suficiente". Ao aumentar o desempenho da não restrição significativamente acima do nível de "bom o suficiente", não haverá um correspondente aumento do desempenho do sistema global. De fato, dado que os recursos organizacionais são limitados, ao dispensar esforços nos elementos não restritivos, melhorando-os acima do limite desejável, deixa-se de focar na restrição e perde-se a oportunidade de melhorar significativamente todo o sistema. Portanto, as não restrições não devem ser consideradas como não importantes. Elas são condições necessárias, mas têm de ser geridas para trabalhar dentro de seu nível "limite" exigido. Em síntese, se a TOC pode ser resumida a uma única palavra, esta seria foco: fazer o que deve ser feito e não fazer o que não deve ser feito (GOLDRATT, 2010).

Ao mirar os esforços nas restrições do sistema, as melhorias de desempenho esperadas são muitas vezes resultado de mudanças significativas no modelo de negócio da organização, com implicações que podem modificar suas atuais formas de medir desempenho, gerenciar a cadeia de suprimentos e a demanda (LANG, 2010). Devido à profundidade destas mudanças, gerenciar o próprio processo de mudança passou a ser um item fundamental dentro do escopo de atuação da TOC, como discutido em Barnard (2009), e os seis critérios de uma boa solução é parte deste escopo. Os seis critérios avaliam se a mudança proposta levará efetivamente a uma boa solução e, com base neles, a TOC propõe seu próprio método de GM.

Na perspectiva da TOC, a satisfação dos seis critérios para uma boa solução passa pela ideia de focalização, pela administração da empresa, nas restrições. O quadro 7 apresenta os seis critérios para uma boa solução

Quadro 7: Critérios para uma Boa Solução

Critérios	Significado
1. Toda mudança deve trazer excelentes resultados	Deve proporcionar ganhos significativos, não marginais. O alvo deve ser algo ambicioso
2. Toda mudança deve estar baseada em soluções ganha-ganha-ganha para todos os <i>stakeholders</i>	Situação perde- ganha leva a uma situação em que todos perdem
3. Toda mudança deve garantir um risco baixo em comparação com os benefícios prováveis	Diferenciar mudanças pelo risco de sucesso e fracasso
4. Toda mudança deve ser mais simples do que a anterior	Mudanças complexas geram resistência
5. Toda mudança deve garantir rápidos <i>feedbacks</i>	Rapidez para identificar se resultados estão sendo atingidos
6. Toda mudança não pode se autodestruir	Consequências negativas devem ser identificadas antes de surgirem

Fonte: Barnard (2010).

Se uma mudança propõe uma melhoria de 5% a 10%, ela não é vista, para a TOC, como uma melhoria efetiva, pois pode estar dentro do ruído do sistema. Ademais, pode haver muitas possibilidades de se alcançar tais ganhos de desempenho, mas deve haver um número menor de possibilidades de se obter melhorias na ordem de 50% ou 100%. Mudanças com este potencial de melhoria deveriam ser o alvo permanente da administração. Este é o primeiro critério (BARNARD, 2009).

Goldratt (2013) e Barnard (2009) afirmam que, em qualquer sistema com várias partes interessadas, uma situação que leva uma parte a "perder" rapidamente leva a uma situação em que todos perdem. Quando se aceita soluções baseadas em perde-ganha, um longo caminho para reconstruir a confiança e respeito será necessário. Por isso, uma boa mudança será aquela que proporcionará soluções ganha-ganha para todos os *stakeholders*. Este é o segundo critério.

Geralmente, a preocupação está voltada em determinar o risco de fazer algo, mas não em determinar o risco de não se fazer coisa alguma (BARNARD, 2009). Assim, de acordo com o terceiro critério, deve-se avaliar as mudanças não apenas segundo seus benefícios esperados, mas cujos riscos (multiplicados pelos danos) sejam pequenos quando comparados com os benefícios (BAPTISTA, 2009).

Mudanças que são mais complexas tendem a apresentar resistência, pois exigem mais esforço, podem ser mal entendidas, ser de difícil implementação, ser improvável para entregar

resultados rápidos e mais propensas a resultar em EIs não planejados. Por isso, de acordo com o quarto critério, toda mudança deve ser mais simples que a anterior (BARNARD, 2009). Além disso, de acordo com Baptista (2009), o tempo das pessoas é uma restrição natural e, para permitir futuras melhorias, este deve ser bem usado. Assim, um sistema mais simples é preferível, pois tende a requerer menos atenção para operar, monitorar, controlar e corrigir.

Quanto mais curto for o tempo de realimentação, mais rápido se irá saber se a solução está atingindo os resultados esperados. Quanto maior o ciclo de *feedback*, mais tempo para identificar erros de omissão ou comissão será necessário. *Feedback* rápido contribui para confirmar se as mudanças planejadas estão a ser implementadas e se os resultados esperados estão sendo alcançados (BARNARD, 2009). Uma outra forma de compreender este quinto critério é que a sequência de implementação deve permitir às pessoas se engajarem no processo de implementação. Cada bloco de ações deve, para isso, permitir resultados significativos imediatamente. Isso criaria um ciclo virtuoso de realimentação no qual mais e mais pessoas desejam participar da implementação da mudança (BAPTISTA, 2009).

Por fim, o sexto e último critério para boa solução da mudança estabelece que toda mudança não pode se autodestruir. Quase toda mudança tem potenciais consequências negativas sobre uma ou mais partes interessadas. Se essa possibilidade não estiver contemplada no planejamento da mudança, tais consequências negativas podem levar a uma mudança autodestrutiva. As pessoas envolvidas com a mudança devem ser incentivadas a identificar as possíveis consequências negativas. Quando identificadas as possíveis consequências negativas que podem surgir, uma cadeia de causa e efeito deve ser levantada e desencadear no aprimoramento da solução proposta, a qual evitaria tais efeitos colaterais (BARNARD, 2009). Baptista (2009) lembra que isso é fundamentalmente diferente de erros na implementação ou de consequências negativas de tentar a mudança. A preocupação com a autodestruição de uma solução de aparente sucesso e bem implementada procura garantir a sustentabilidade do crescimento advindo da mudança. A importância da sustentabilidade do crescimento do desempenho financeiro-operacional será vista oportunamente nesta dissertação.

Como já citado nesse trabalho, Ackoff (2006) menciona haver dois tipos de erros cometidos pelas organizações que podem impedir que uma mudança traga uma melhoria. São eles:

(1) Erros de comissão: fazer algo que não deve ser feito;

(2) Erros de omissão: não fazer algo que deveria ser feito.

O autor adverte que a maioria das organizações passa boa parte de seu tempo fazendo aquilo que não deveria ser feito (erros de comissão). Estas denominações para os erros cometidos pelas organizações se encaixam na filosofia de trabalho da TOC, que é trabalhar com foco. Do ponto de vista da TOC, é fundamental saber que há um número significativo de oportunidades de melhorias, mas poucas são não triviais e oferecem a oportunidade de alavancar o desempenho do sistema como um todo. Logo, dado que a lista de potenciais aprimoramentos ultrapassa a capacidade disponível de fazer as mudanças e que há sempre oportunidades de focar nas restrições para se obter resultados globais significativos, erros de comissão e omissão devem ser evitados (SCHEINKOPF, 2010).

Desta forma, para garantir que não ocorram os erros comuns de omissão e comissão, é necessário um roteiro para identificar o que deve ser feito (para conseguir mais unidades da meta) e o que não deve ser feito (para não desperdiçar recursos ou mesmo prejudicar o desempenho). Isso será analisado no próximo tópico.

3.2.1. Os Cinco Passos de Focalização e As Quatro Perguntas

Os Cinco Passos de Focalização (5PF) da TOC, desenvolvidos inicialmente por Goldratt e Cox (1984), tem o intuito de capacitar as empresas a reconhecerem sistematicamente os principais elementos que devem ser aprimorados (as restrições) a fim de se melhorar o desempenho da organização como um todo (SOUZA, 2011).

Em seu livro “A Meta”, Goldratt identificou os 5PF como:

1. Identificar a(s) restrição(ões) do sistema: se o desempenho do sistema é, por definição, limitado pelo desempenho de sua restrição, é natural que o primeiro passo se refira à identificação da restrição do sistema (SOUZA, 2011).
2. Explorar as restrições do sistema: depois de identificado o elo mais fraco, deve-se reforçá-lo. Isto pode ser feito ou providenciando mais daquilo que está faltando ou usando melhor aquilo que está disponível. Como providenciar geralmente envolve aumentar os custos, deve-se primeiro ter certeza que a restrição não está sendo desperdiçada, ou seja, explorada (GOLDRAT; GOLDRATT, 2009).
3. Subordinar tudo à decisão anterior: a decisão de explorar o elo mais fraco ao máximo de sua capacidade deve ser apoiada pela forma como os outros elos são administrados, caso

contrário, a exploração não acontecerá. Isso implica em duas coisas: a) todos os recursos não restritivos devem ser administrados de forma que garantam a exploração da restrição; b) deve-se administrar todos os recursos não restritivos de uma forma que assegure que eles não façam mais do que requerido pela restrição. Isto é feito para que o custo seja controlado (GOLDRAT; GOLDRATT, 2009).

4. Elevar as restrições do sistema: reforçar o elo mais fraco pode ser feito mediante aumento de capacidade (contratando mais pessoas, abrindo um novo turno de trabalho ou adquirindo mais equipamentos), se houver restrição de capacidade, ou investindo em campanhas de marketing, se a restrição estiver no mercado. Estas ações elevam o desempenho da restrição e, portanto, do sistema como um todo. Isto é feito apenas no quarto estágio, já que geralmente envolve custos altos e muitas vezes a aplicação dos três primeiros é o suficiente (GOLDRAT; GOLDRATT, 2009; SOUZA, 2011).

5. Se nas etapas anteriores a restrição for quebrada, volte à etapa número um, mas não permita que a inércia se torne uma restrição no sistema: quando um elo mais fraco é constantemente reforçado, pode-se chegar ao ponto no qual ele deixa de ser o elo mais fraco do sistema. Isto quer dizer que a restrição mudou de lugar e um novo elo mais fraco necessita ser identificado. Isto significa que os passos 1 a 4 precisam ser novamente seguidos. Quando a restrição muda de lugar, todas as políticas elaboradas para explorar a restrição anterior, assim como as voltadas a sua subordinação, deveriam ser reexaminadas. Quando a restrição muda de lugar, é necessária uma reorientação de toda a empresa (SOUZA, 2011).

Zirondi (2009) defende que os 5PF são destinados quando a empresa está lidando com restrições físicas (falta de capacidade de seus equipamentos, problemas com suprimentos de materiais, entre outros). No entanto, conforme alguns autores (RENTES; SOUZA, 1997; GOLDRATT, 2004; BARNARD, 2010), as restrições físicas são na verdade reflexos de restrições mais profundas, chamadas restrições políticas.

Scheinkopf (2010) considera que as restrições políticas decorrem de premissas (crenças, paradigmas) aceitas como verdade. Para tratar destes tipos de restrições a TOC sugere o uso das Quatro Perguntas, a seguir apresentadas.

Toda organização possui um considerável número de variáveis que poderia ser melhorado. Por outro lado, a capacidade disponível para realizar tais mudanças é limitada, então, para assegurar que uma mudança trará as melhorias mais significativas, a TOC propõe quatro questões que se assemelham a um roteiro para mudança. São elas: (1) Por que mudar?

(2) O que mudar? (3) Para o que mudar? E (4) Como causar a mudança? Porém, a ideia de foco subjaz estas perguntas, conforme comentado a seguir.

O início de uma proposta de mudança deve começar com a busca pela resposta à pergunta “Por que Mudar?”. O objetivo dessa pergunta é entender por que a mudança é necessária através da análise sobre qual é a meta, restrições, *gaps* de desempenho e Efeitos Indesejados (EIs) que a organização possui no atual momento. Em outras palavras, essa pergunta procura visualizar a lacuna entre o estado atual e o estado futuro desejado e alcançar um consenso de que a mudança é necessária (SCHEINKOPF, 2010).

A pergunta “O que mudar?” deve ser entendida como a identificação daquilo que, se mudado, poderá trazer significativos benefícios para o sistema como um todo. A pergunta reconhece que a maior parte das atividades do sistema são benéficas (isto é ajudam o sistema a se mover em direção ao seu objetivo), mas que algumas atividades, conceitos ou regras limitam o desempenho do sistema. Mais que simplesmente listar os problemas a partir de uma análise dos *gaps* de desempenho e priorizá-los segundo alguma lógica que os entende como independentes (como a análise de Pareto, por exemplo), a premissa aqui é que as empresas são sistemas e, como tais, os *gaps* de desempenho estão fortemente conectados e convergem para poucas ou até mesmo a uma causa comum. A esta causa comum, ou problema raiz, conforme dito anteriormente, a TOC denomina de restrição (GOLDRATT, 1990; BARNARD, 2009).

Goldratt (1990) afirma que todo gerente está sobrecarregado de problemas ou oportunidades de melhorias em processos ou em partes do sistema. A tendência, segundo o autor, é que os gerentes tendem a se concentrar nas ações corretivas que eles sabem como executar, ao invés de focalizar nos problemas que devem efetivamente ser corrigidos e nas ações necessárias para corrigi-los. Para evitar este erro, que pode ocorrer em todos os níveis da organização, o autor defende que os gestores deveriam ter os meios (processos, informações) e habilidades (confiança, experiência) necessários para sempre ser capaz de responder a pergunta “O que mudar?”.

Esta seria a habilidade de identificar e diferenciar os problemas-raízes (alto nível) – aqueles que, uma vez corrigidos provocarão um grande impacto em termos de unidades da meta do sistema – daqueles muitos e triviais problemas de baixo nível que, mesmo que corrigidos, terão dois grandes efeitos negativos. Primeiramente, corrigir um problema de baixo nível, por definição, implica que seu impacto se dará, provavelmente, no nível do “ruído” ou da flutuação natural do sistema, de forma que se torna difícil medir seu sucesso.

Depois, e mais importante, resolver problemas de baixo-nível consome os escassos tempo gerencial e recursos, impedindo os gestores de resolver aqueles problemas raízes que poderiam ter contribuído de forma mais incisiva no desempenho global do sistema (BARNARD, 2009).

Uma vez que o problema raiz foi identificado, a próxima necessidade dos gestores é ter os meios e habilidades para construir soluções simples e práticas. Goldratt (1990) alerta que, devido à fascinação da maioria dos gestores por soluções sofisticadas, tal habilidade, e mesmo consciência, é bastante rara. O autor reforça que soluções complicadas são difíceis de entender (e, portanto, dificultam sua compra da ideia) e dificilmente funcionam devido ao elevado número de potenciais efeitos colaterais negativos e obstáculos à implementação. Em contraste, soluções simples são fáceis de entender e normalmente requerem menos tempo para implementação, com rápidos retornos se está funcionando ou não. Deve-se notar que tais comentários estão coerentes com as características a uma boa solução previamente apresentadas.

Isso significa que a habilidade de criar e validar – por meio de uma rigorosa lógica efeito-causa-efeito e teste de campo - soluções práticas e simples permitirá ao gestor responder a segunda questão de qualquer iniciativa de mudança: “para o que mudar?” (BARNARD, 2009).

Goldratt (1990) propõe uma quarta questão que os gestores devem ter os meios e habilidades para responder: “como causar a mudança?”. Responder a tal pergunta implica em identificar os passos detalhados e a sequência destes passos para que as pessoas envolvidas comprem a ideia (solução) e desenvolva habilidades práticas para superar os obstáculos da implementação.

Barnard (1990) complementa que responder a esta questão significa também alcançar consenso e propriedade ao induzir as pessoas certas – por meio do método socrático – a criar tais soluções e permiti-las encontrar formas de evitar quaisquer efeitos negativos delas provenientes e superar os obstáculos que potencialmente poderiam comprometer ou bloquear a implementação. Essencialmente, a habilidade de responder esta questão está diretamente associada à ideia de gerenciar a mudança.

Em resumo, Goldratt (1990) propõe uma estrutura simples para alcançar uma melhoria no sistema como um todo. Tal estrutura está ilustrada no quadro 8.

As quatro perguntas promovem um roteiro que direcionam a empresa nos processos de mudança. Para assegurar que a aplicação destas quatro questões levará ao objetivo de

melhorar o desempenho do sistema global, Barnard (2009) afirma ser fundamental que elas sejam utilizadas como parte dos Cinco Passos de Focalização, ao invés de separadamente.

Quadro 8: Quatro Perguntas mudança TOC

1. Por que mudar?	Analisar os Efeitos Indesejáveis; <i>Gaps</i> de desempenho
2. O que mudar?	Identificar as variáveis que, caso mudadas, possam render as melhorias mais significativas ao sistema.
3. Para o que mudar?	Definir o futuro estado aprimorado que se tem a intenção de criar, e articular as específicas mudanças que precisam ser colocadas em prática para que o aprimoramento desejado se torne uma realidade.
4. Como causar a mudança?	Desenhar o mapa e detalhar o plano de ação que, quando seguidos, deverão levar do presente para um futuro melhorado.

Fonte: Scheinkopf, 2010.

3.2.2. Ferramentas para a Gestão da Mudança

A TOC possui uma abordagem voltada a auxiliar, de maneira sistemática, a encontrar a resposta às quatro perguntas e, conseqüentemente, contribuir para a mudança (GOLDRATT, 2004). Para tanto, ela faz uso de duas ferramentas denominadas de Processos de Raciocínio (PcR) e a Árvore de Estratégias e Táticas (S&T). Além destas ferramentas, sabendo que a resistência é um fator capaz de prejudicar o andamento do roteiro da mudança – baseado em respostas às quatro perguntas -, Goldratt estabeleceu uma forma estruturada para lidar com ela, chamada Camadas de Resistência (CR).

O propósito dessa seção é o de apresentar as ferramentas da TOC, suas contribuições para a GM serão melhor discutidas na seção 3.2.3.

a) *Os Processos de Raciocínio*

Os PcR foram desenvolvidos para auxiliar as organizações a localizarem a restrição, identificar uma solução que a explore ou a elimine e implementá-la (TAYLOR III; MURPHY; PRICE, 2006). São instrumentos analíticos capazes de auxiliarem os gestores a responderem as três perguntas da mudança mencionadas (GOLDRATT; COX, 2002,

NOREEN et al.,1996, WALKER; COX, 2005): o que mudar? (localizar a restrição); para o que mudar? (determinar a solução) e como causar a mudança? (implementar a solução).

Os PcR são ferramentas lógicas de causa e efeito que procuram entender porque as coisas acontecem (WATSON et al., 2007), fornecem habilidades que permitem reconhecer as mudanças necessárias e buscam por soluções de senso comum (COGAN, 2007). Compreendem basicamente um conjunto de cinco ferramentas lógicas, representadas nas chamadas árvores ou diagramas lógicos (NOREEN et al. ,1996). Sendo elas:

1. Árvore da Realidade Atual (ARA)
2. Diagrama de Conflito ou de Dispersão de Nuvem (DDN)
3. Árvore da Realidade Futura (ARF)
4. Árvore de Pré-Requisito (APR)
5. Árvore de Transição (AT)

Para uma melhor compreensão de cada uma dessas ferramentas, faz-se necessário a apresentação de alguns termos utilizados para a construção das mesmas. São eles:

1. Entidade: frase simples e completa que descreve o elemento de uma situação;
2. Causa: elemento que implica em um efeito (positivo ou negativo) sobre a situação;
3. Efeito: elemento gerado por causas individuais ou conjuntas podendo ser negativo: Efeito Indesejável (EI) ou positivo: Efeito Desejável (ED);
4. Relação causa e efeito: relacionamento entre os elementos do sistema que comprovam sua interdependência;
5. Pressuposto: informação dada como verdadeira e que implica na manutenção de ações tomadas;
6. Conflito: situação em que duas crenças (correspondentes a diferentes pressupostos) divergem entre si;
7. Injeção: é o termo adotado que representa a solução que deve transformar o ambiente e eliminar o conflito (COHEN, 2010, NOREEN et al. ,1996).
8. Ressalva dos Ramos Negativos (RRN): é a avaliação se as injeções propostas não surtirão em novos efeitos colaterais (Ramos Negativos - RN) que prejudicarão sua implantação. Ao se prever possíveis RNs, poder-se-á concluir de que a injeção inicial deverá ser substituída por uma mais adequada ou que novas injeções poderão complementar a solução e eliminar tais ramos, podendo ainda gerar novos benefícios (COHEN, 2010).
9. Obstáculos: pontos que dificultam que uma injeção seja aplicada

10. Objetivos Intermediários (OIs): necessidades básicas que, ao serem supridas, desenvolverão um ambiente adequado para que a solução seja desenvolvida (SCHEINKOPF, 2010, ALVES; COGAN; ALMEIDA, 2010).

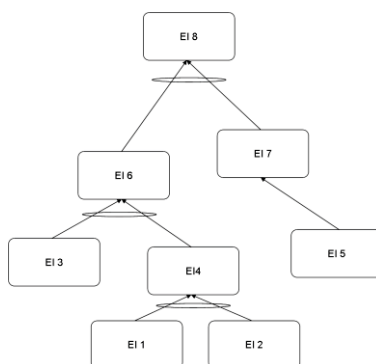
Agora, os subtópicos a seguir pretendem apresentar cada uma das ferramentas dos PcR.

1. Árvore da Realidade Atual (ARA): o objetivo dessa ferramenta é o de identificar claramente o problema-raiz (restrição). Para isso, a construção da ARA inicia-se com a identificação dos EIs, representando, graficamente, suas causas e interrelações com a restrição (WALKER; COX, 2005). A metodologia empregada na busca da causa raiz é baseada em relações de causa e efeito por suficiência (um EI deve ser explicado por uma ou mais causas que devem ser suficientes para explicar aquele efeito). Os passos seguidos para se construir uma ARA são (SCHEINKOPF, 2010):

- I. Identificar a situação que se quer melhorar;
- II. Listar os EIs (entre 5 a 10 EIs);
- III. Estabelecer as relações de causa e efeito entre os EIs, utilizando a expressão: Se (causa), então (efeito).

A figura 11 apresenta um modelo genérico da ARA que pode ser lido da seguinte maneira: se EI 1 e EI 2, então EI 4. Se EI 3 e EI 4, então EI 6. Se EI 5, então EI 7. Se EI 6 e EI 7, então EI 8. Por exemplo, se EI1 (“Estoque em processo aumentou no último mês”) e EI2 (“Taxa de produção permaneceu constante no último mês”) então EI4 (“O lead time de produção aumentou”).

Figura 9: Árvore da Realidade Atual



Fonte: Soares, 2006.

Ao determinar a causa raiz, a ARA contribui para descrever o estado atual da organização na forma de um diagrama que mostra uma explicação lógica da situação (TAYLOR III; MURPHY; PRICE, 2006).

2. Diagrama de Conflito ou de Dispersão de Nuvem (DDN): A causa raiz encontrada pela ARA geralmente se configura em uma restrição política, decorrente de premissas, crenças ou paradigmas atualmente adotados pela organização (SCHEINKOPF, 2010). Por se tratar de uma restrição, essas premissas, crenças e paradigmas impediriam a melhoria do desempenho da empresa. Para a TOC, quaisquer problemas, como aqueles refletidos pela restrição do sistema, podem ser descritos por conflitos que os sustentam. Em outras palavras, problemas são resultados da necessidades de satisfazer simultaneamente duas condições necessárias conflituosas. O DDN tem por objetivo apresentar o conflito que sustenta a restrição, por meio de relações lógicas de necessidade (o efeito deve ser explicado por uma necessidade causal), expondo os pressupostos errôneos que estão em desarmonia com o objetivo da organização e que geram os EIs (TAYLOR III; MURPHY; PRICE, 2006).

Para se construir um DDN, deve-se (SCHEINKOPF, 2010):

I. Estabelecer os seguintes critérios:

- A: Objetivo – a meta a ser alcançada é o que está sendo bloqueado pelo conflito;
- B: Necessidade 1 – um dos elementos necessários para que o objetivo seja alcançado;
- C: Necessidade 2 – outro elemento necessário para que o objetivo seja atendido;
- D: Ações/Meios 1 – maneira de se garantir a necessidade 1 e que se encontra em divergência com D’;
- D’: Ações/Meios 2 – maneira de se garantir a necessidade 2 e que se encontra em divergência com D;

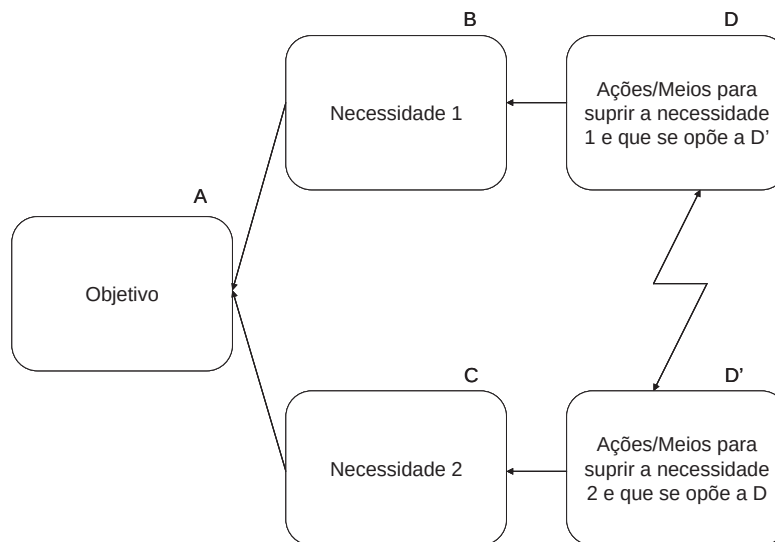
II. Identificar os pressupostos por trás de cada relação;

III. Identificar pressupostos inadequados à situação;

IV. Aplicar uma injeção capaz de converter a situação.

A figura 12 ilustra o DDN. A leitura é feita através de uma lógica de necessidade. Assim, deve-se ler: Para ter A é necessário B. Para ter A é necessário C. Para ter B é necessário ter D. Para ter C é necessário ter D’.

Figura 12: Diagrama de Dispersão de Nuvem



Fonte: Soares, 2006.

Um exemplo ilustrativo de DDN pode ser obtido fazendo-se as seguintes substituições (GOLDRATT; GOLDRATT, 2013):

A: Armazém lucrativo.

B: Reduzir custos.

C: Proteger as vendas.

D: Ter menos inventário.

D': Ter mais inventário.

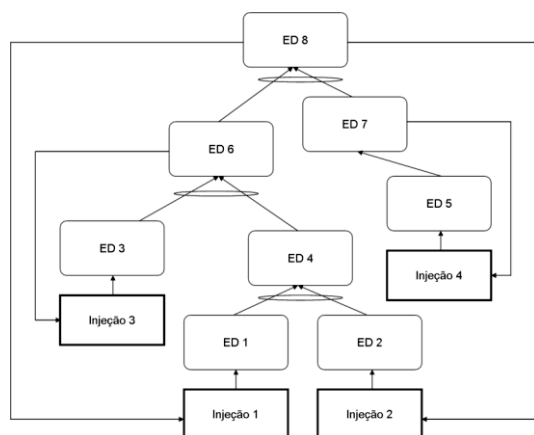
Uma vez que as relações de causa e efeito estejam claras, deve-se analisar os pressupostos por trás de cada uma. Para tanto, completam-se as relações com os motivos presumidos: Para ter B é necessário ter D, porque... É importante que ao menos 3 pressupostos sejam estabelecidos em cada lado do conflito. Caso as razões de um dos lados possam ser negadas, então o conflito poderá desaparecer (SCHEINKOPF, 2010).

3. Árvore da Realidade Futura (ARF): esta ferramenta visa mostrar, por relações lógicas de suficiência (como no caso da ARA), se as injeções propostas no DDN converterão todos os Eis em efeitos desejáveis (EDs), criando-se uma visão da realidade futura (TAYLOR III; MURPHY; PRICE, 2006). Esta ferramenta também proporciona identificar se as injeções propostas não resultarão em novos Eis. Para tal, deve-se aplicar a Ressalva dos Ramos Negativos (RRN). A RRN é algumas vezes tratada como ferramenta específica dos PcR (SCHEINKOPF, 2010). A figura 12 ilustra uma ARF.

Para a construção da ARF devem-se realizar os seguintes passos (SCHEINKOPF, 2010):

- I. Escrever a injeção (cada elemento que compõe a solução deve ser escrito como uma injeção separada);
- II. Desenvolver uma lista com os benefícios (Efeitos Desejados – EDs) provenientes da aplicação de cada injeção;
- III. Construir as relações de causa e efeito;
- IV. Verificar a existência de efeitos colaterais. Em caso positivo, realizar a RRN.

Figura 10: Árvore de Realidade Futura



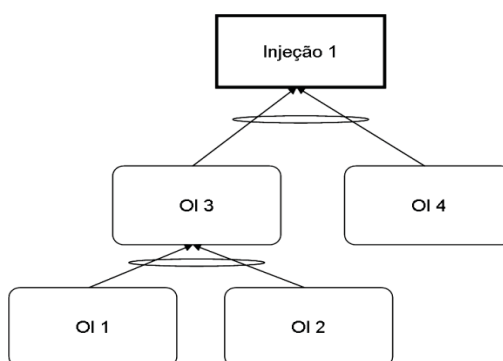
Fonte: Soares, 2006.

4. Árvore de Pré-Requisitos: esta ferramenta busca identificar os elementos necessários para que a solução seja aplicada (COHEN, 2010). Para tanto, ela busca identificar, na forma de encadeamento lógico, os Obstáculos e desenvolver os Objetivos Intermediários (OIs) (SCHEINKOPF, 2010, ALVES; COGAN; ALMEIDA, 2010). A Figura 13 ilustra a Árvore de Pré-Requisito.

Para a construção da APR é necessário (SCHEINKOPF, 2010):

- 1º. Listar os maiores obstáculos para a implantação de cada injeção;
- 2º. Definir um OI para cada obstáculo;
- 3º. Ordenar a implantação dos OIs conforme sua interdependência.

Figura 11: Árvore de Pré-Requisito



Fonte: Soares, 2006.

A superação de todos os obstáculos permitiria, em termos lógicos, o alcance das injeções e, conseqüentemente, da superação da restrição do sistema. Assim, a APR auxilia o desenvolvimento de táticas – e a sequência lógica de execução destas táticas - que potencialmente permitem transpor obstáculos e alcançar os objetivos intermediários (NOREEN et al. ,1996).

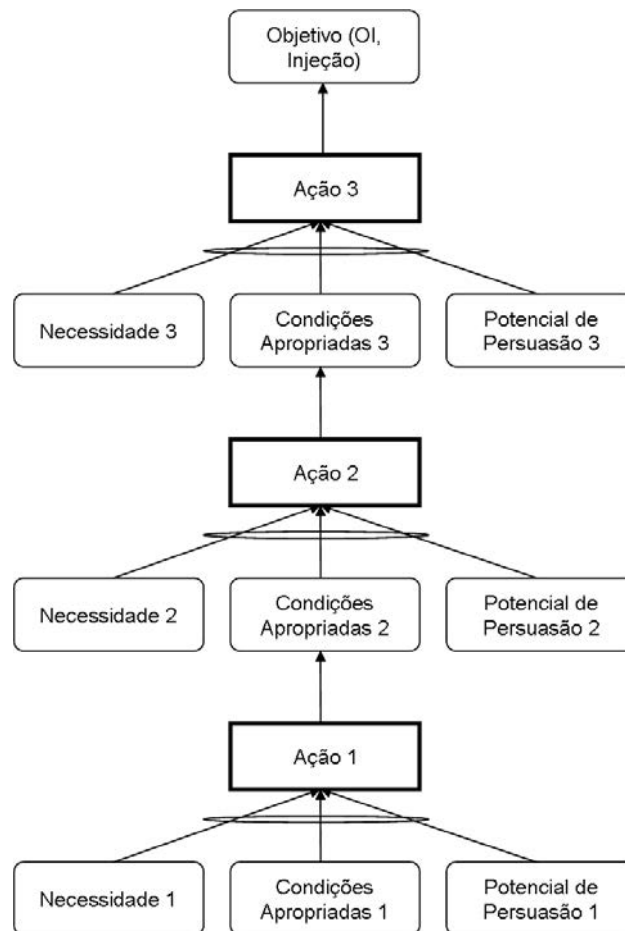
5. Árvore de Transição (AT): esta é uma ferramenta de implementação que combina ações específicas para produzir a mudança (DETTMER, 1997), pois determina as ações necessárias para a aplicação da injeção (solução) (MABIN; FORGESON; GREEN, 2001). Para se alcançar os OI dos obstáculos levantados na APR, é necessário que as ações sejam planejadas meticulosamente. Assim, a AT é a ferramenta que permite que se construa um plano de ação sólido.

A construção da AT segue os seguintes passos (SCHEINKOPF, 2010):

- I. Identificar o objetivo e descrevê-lo como uma entidade;
- II. Escrever todas as ações que devem ser tomadas a fim de construir um ambiente propício para que as demais ações necessárias sejam implantadas;

A figura 14 ilustra a AT.

Figura 12 - Árvore de Transição



Fonte: Soares, 2006.

III. Para cada ação deve-se:

- Identificar as *Condições Apropriadas*: identificar os efeitos negativos que ocorrerão caso a ação não seja tomada e as habilidades que serão conquistadas quando está estiver concluída;
- Identificar a *Necessidade*: identificar o que é necessário para que a ação seja tomada e a importância de se tomar tal ação;
- Identificar o *Potencial de Persuasão*: identificar o porquê desta ação satisfazer a necessidade que a motivou e quais os critérios aplicados para que esta conclusão fosse obtida.

IV. Validar as relações de causa e efeito;

Durante o processo de desenvolvimento da AT pode-se perceber que algumas ações não são realmente necessárias, ou que outras ainda não foram consideradas. Também pode-se

notar que a sequência inicial das ações tenha que ser modificada o que justifica o uso desta ferramenta, evitando que tais percepções sejam geradas na realidade (e não no papel), reduzindo esforços e tempo (SCHEINKOPF, 2010).

Por fim, depois da apresentação das ferramentas dos PcR, deve-se ressaltar que, além do método científico de lógicas de causa e efeito, para explicitar as relações que governam o sistema, os PcR, baseiam-se no método socrático para apresentar as premissas que sustentam tais relações, bem como a forma de comunicar toda esta lógica de forma efetiva (GOLDRATT, 2008).

Para Cox e Schleier (2010), ao desenvolver a TOC, Goldratt tinha como objetivo ensinar as pessoas a pensar como cientistas e a redefinir a perspectiva de sistema de forma a identificar e gerenciar os poucos pontos do sistema cujas mudanças permitem significativas diferenças de desempenho. Para os autores, as maiores contribuições de Goldratt são os PcR, pois eles oferecem a possibilidade de ensinar as crianças e adultos o que é certo e errado (em Suerken (2010) e Covington (2010), encontram-se exemplos de aplicação dos PcR em educação infantil e adulta em prisões, respectivamente) como compreender seus problemas pessoais e de negócios, e como alcançar os seus sonhos, usando lógica simples. Ele enfatizou o uso do método socrático como uma metodologia poderosa para o ensino e compra da ideia (*buy-in*) em processos de mudanças.

Deve-se lembrar que o personagem Jonah, do livro “A Meta” (GOLDRATT; COX, 1984) leva, socraticamente, as pessoas a descobrirem por si só as soluções por seus problemas (COVINGTON, 2010). O método socrático surgiu a partir dos diálogos de Sócrates que afazia uso de ironia e maiêutica de seus interlocutores. Em outras palavras, as pessoas chegavam até Sócrates com verdades prontas e ele interrogava-as, levando-as a perceber sua ignorância (ironia). Ao serem confrontadas com o seu não saber, passam então a buscar as próprias ideias (maiêutica) (NUNES, 2004). Enfim, a essência do método socrático consiste em confrontar argumentos através do diálogo, por meio de questionamento, instaurando a dúvida, a incerteza, pois o indivíduo que reconhece sua ignorância mobiliza-se em direção ao conhecimento.

Os PcR são uma forma de método socrático, pois permite o aprendizado por meio de um processo dedutivo, ou seja, as respostas são desenvolvidas por quem está fazendo uso das ferramentas. As pessoas descobrem a solução para o problema central através de suas deduções ao responderem às perguntas da mudança (por que mudar? o que mudar? para o que

mudar? e como causar a mudança?) e não por meio de afirmações ou respostas prontas (GOLDRATT, 2005).

Suerken (2010) reforça a importância da abordagem socrática no uso dos PcR, pois ela permitiria às pessoas pensarem por si mesmas, a resolver seus próprios problemas e obter o sentimento de propriedade da solução. Tais características permitiriam ainda motivar as pessoas a serem mais produtivas e menos resistentes à mudança.

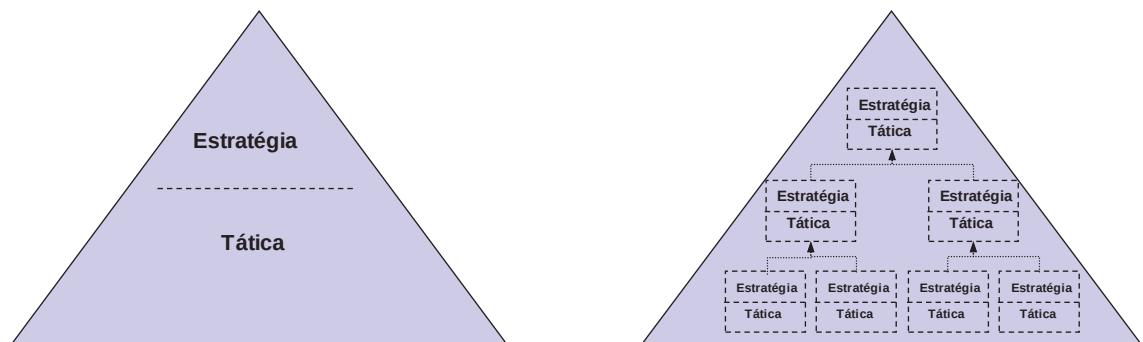
b) Árvore de Estratégias e Táticas

A S&T é uma estrutura lógica que permite focar, a partir do objetivo estratégico da empresa, quais ações e em que sequência devem ser tomadas e quais as ações que não devem ser tomadas, por serem desnecessárias (BARNARD, 2010). Formalmente, a S&T substitui as APR e AT dos PcR (MABIN; DAVIES, 2010)

Barnard (2010) comenta que, se a “estratégia” está no nível mais alto de uma iniciativa ou organização e define a direção que deve ser seguida por todas as atividades, e as “táticas” estão em nível inferior das iniciativas ou da organização e define todas as atividades que são necessárias para implementar a estratégia, então onde a “estratégia” termina e as “táticas” começam? Para tanto, Goldratt optou por redefinir esses termos de uma maneira simples, porém com importantes implicações. Assim, para uma melhor compreensão e uso da árvore S&T, Goldratt (2010) definiu estratégia como a resposta para a pergunta “para quê?” e tática como a resposta para a pergunta “Como?”. Dessa forma, na terminologia da S&T, estratégia é o objetivo da mudança proposta e tática são as ações que levem ao alcance da estratégia (SOUZA, 2011).

Todas as ações, não importam em que nível elas estejam, têm sua *estratégia* e sua *tática* (BARNARD, 2010). Assim sendo, a S&T é uma estrutura hierárquica entre estratégias e táticas de mais baixo nível que tornam possíveis as estratégias e táticas do nível superior (SOUZA, 2011). No topo da S&T estão a estratégia e a tática de mais alto nível. Abaixo deste está o nível que contém os requisitos necessários para se atingir o nível superior. Assim, um nível se sucede ao outro, aumentando o detalhamento a cada novo nível. Cada nível tem de fornecer as respostas para as perguntas “para quê?” e “como?” (HWANG; CHANG; LI, 2010). A figura 15 ilustra o conceito.

Figura 13: Definição de Estratégia e Tática tradicional versus TOC.



Fonte: Adaptada de Barnard (2010).

De acordo com Souza (2011), a estrutura da S&T, além de listar as ações e objetivos – táticas e estratégias – fornece a lógica entre elas e entre os níveis da árvore, apresentada na forma de premissas. As premissas são divididas em três tipos:

1. Premissas de Necessidade (PrN): razão(ões) pela(s) qual(is) a estratégia é necessária.
2. Premissas Paralelas (PrP): razão(ões) pela(s) qual(is) a tática leva ao alcance da estratégia.
3. Premissas de Suficiência (PrS): fato verdadeiro que se esquecido impede o alcance desta estratégia.

As três premissas, em conjunto com a estratégia e tática, formam uma unidade básica de uma S&T, denominada de entidade, sendo cada entidade da S&T uma proposta de mudança (SOUZA, 2011, BARNARD, 2009; SCHEINKOPF, 2010). O quadro 9 apresenta uma entidade da S&T.

Quadro 9: Entidade da Árvore de Estratégia e Táticas

Elementos	Perguntas
Pressuposto Necessário	Por que uma mudança é necessária?
Estratégia	Qual o objetivo da mudança?
Pressupostos Paralelos	Por que essa estratégia alcançará o objetivo?
Tática	Quais são as mudanças específicas propostas para se alcançar a Estratégia?
Pressuposto de Suficiência	Que conselho deve ser dado aos subordinados, que, se ignorado, provavelmente vai comprometer a suficiência das medidas que seriam necessárias para implementar essa tática?

Fonte: Barnard, 2009; Scheinkopf, 2010.

Barnard (2009) afirma que qualquer árvore lógica somente é válida se os pressupostos nos quais está baseada também são válidos. Para o autor, é de responsabilidade dos gestores

em todos os níveis da organização não só contribuir para a definição e comunicação da estratégia e da tática para cada mudança proposta, mas também definir e comunicar a lógica da mudança proposta. Assim, para Barnard (2009), as S&T devem garantir que:

- (I) A mudança proposta é realmente necessária para atingir o objetivo de nível mais alto e, finalmente, o objetivo da empresa;
- (II) É possível alcançar o objetivo (Estratégia) da mudança (especialmente considerando que provavelmente isso nunca tenha sido alcançado antes);
- (III) A proposta de mudança (Tática) é a melhor (segundo a perspectiva dos envolvidos na elaboração da S&T) ou talvez a única maneira de alcançar a estratégia;
- (IV) Conselhos e/ou avisos, que os gestores dariam a seus subordinados para garantir a suficiência da implementação da mudança proposta, estejam explicitados.

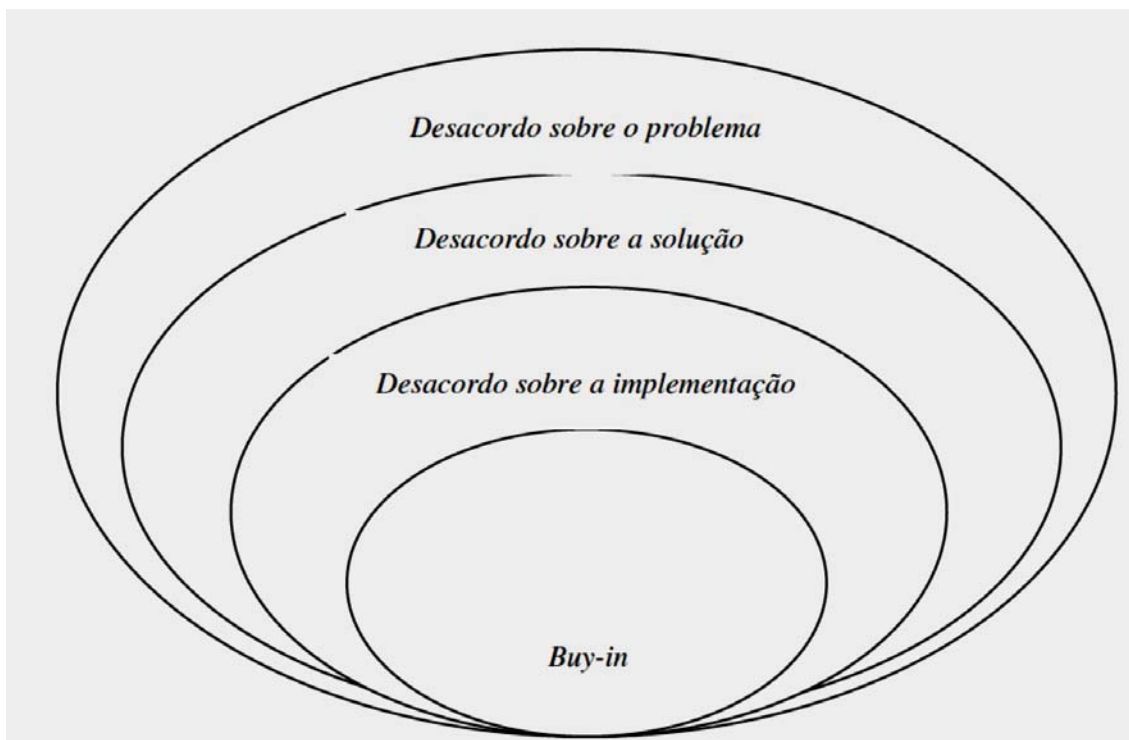
Desta forma, as árvores de S&T procuram trazer clareza para as implementações da mudança, reforçando a comunicação entre os níveis de gerenciamento e a sincronização entre os vários departamentos (GOLDRATT, 2010). Para ter acesso a algumas S&T desenvolvidas para implementação em ambientes produtivos distintos, recomenda-se acessar o endereço <http://goldrattresearchlabs.com/?q=node/2> (GRL, 2013) e fazer o download.

c) *Camadas de Resistência*

As Camadas de Resistência (CR) correspondem às etapas que deverem ser consideradas e superadas no sentido de proporcionar o necessário convencimento (*buy-in*) em situações que envolvem significativas mudanças organizacionais. Elas se baseiam em aspectos pessoais da resistência à mudança, refletidas em barreiras psicológicas comuns (razões ou desculpas das pessoas que oferecem resistência) que refletem a natureza da resistência, identificando os níveis de conhecimento ou de entendimento que necessitam ser dominados para um efetivo sucesso da mudança (DETTMER, 2007).

Basicamente, as CR se originam em respostas às três perguntas da mudança – o que mudar? para o que mudar? e como causar a mudança?. Assim, as três camadas básicas que iniciam a resistência à mudança começam com (1) desacordo sobre o problema (em oposição à resposta à questão o que mudar?); (2) desacordo sobre a solução (em oposição à resposta à questão para o que mudar?); (3) desacordo sobre a implementação (em oposição à resposta à questão como causar a mudança?). A figura 16 apresenta esse conceito.

Figura 14: Camadas de Resistência



Fonte: Goldratt-Ashlag, 2010

Porém, considerando a magnitude da mudança, podem-se observar até dez CR, todas derivadas das três camadas básicas. A superação das CR pode vir por meio do uso das ferramentas dos PcR (ASHLAG, 2010).

Os subtópicos a seguir apresentam as CR, com base no que foi dito por Goldratt-Ashlag (2010) e Mabin, Forgeson e Green (2001).

1. CR 0 – O problema não existe: uma das camadas derivadas das três CR básicas pode vir antes mesmo da primeira camada básica, ou seja, antes de discordar sobre o problema, é possível encontrar um desacordo se o problema realmente existe. Esta seria a CR 0. As pessoas podem considerar que o estado atual está satisfatório e que tudo está bem do jeito que está. Neste sentido, o *buy-in* deve vir por meio do diálogo para convencer a outra parte de que o estado atual da organização está defasado. Para isso, pode-se levantar os EIs e os *gaps* de desempenho enfrentados pela organização na atualidade.

2.

3. CR 1 – Desacordo sobre o problema: uma vez todos convencidos da real existência de um problema, e de que a mudança é necessária, pode-se deparar com uma situação de desacordo sobre qual o problema precisa ser solucionado, pois diferentes partes podem visualizar diferentes problemas. Nessa situação o *buy-in* deve vir por meio do convencimento de que todos os problemas percebidos por diferentes pessoas podem derivar do mesmo problema central. O uso da ARA pode contribuir ao levar as pessoas a enxergar o problema central e sua relação com os problemas percebidos (como comentado anteriormente, tais problemas percebidos são sintomas e são chamados de efeitos indesejáveis – EIs – na terminologia empregada pela TOC).
4. CR 2 – O problema está fora do “meu” alcance: esta camada descreve a situação em que alguma parte, mesmo reconhecendo a existência de um problema, recusa a mudança pelo fato de não se considerar responsável por ela. Em casos como este, o *buy-in* deve vir por meio de diálogo na tentativa de obter um consenso sobre o poder de implementação da mudança. Certamente, suposições errôneas serão levantadas e a parte conflitante reconsiderará que o problema pode ser resolvido dentro dos limites de seu controle. O uso do DDN pode contribuir neste sentido.
5. CR 3 – Desacordo sobre a direção da solução: o próximo tipo de resistência a ser encontrada em um processo de mudança é o desacordo sobre a solução. Cada indivíduo poderá interpretar sua própria solução como a mais adequada para ser implementada dentro da organização. A saída para esse impasse pode ser a utilização dos critérios para uma boa solução, já mencionados nesta dissertação, e a injeção resultante da aplicação do DDN.
6. CR 4 – Desacordo sobre os detalhes da solução: semelhante à CR 3, esta camada se refere especificamente a situações em que surgem rumores sobre a capacidade da mudança proposta (solução) em trazer os resultados esperados. Uma maneira de superar sistematicamente essa camada é obter consenso sobre todos os benefícios (ou os efeitos desejados) que a mudança deve trazer e, em seguida, analisar se a mudança é projetada para alcançá-los. A ARF pode ser usada nesse sentido.
7. CR 5 – “Sim, mas...”: Ela é resultante da percepção que a solução tem ramificações negativas: Esta camada configura uma situação em que os envolvidos alegam que a mudança proposta trará novos problemas, resistindo à aceitação da solução até então construída. Essa camada pode ser superada por meio da RRN – Ressalva dos Ramos Negativos. Como parte da ARF, a RRN permite identificar os efeitos colaterais da mudança e, a partir daí, removê-los,

alterando a solução proposta ou complementando-a com novas soluções (ou injeções, na terminologia TOC).

8. CR 6 – “Sim, mas não podemos implementar a solução”: esta camada lida com as incertezas sobre a capacidade dos envolvidos em superar as dificuldades encontradas para implementar a mudança. Nesse caso, o uso da APR e da árvore S&T auxilia as pessoas a enxergarem as ações necessárias e em que sequência devem ocorrer para que os obstáculos sejam resolvidos.

9. CR 7 – Desacordos sobre detalhes da implementação: detalhar especificamente o que fazer, quando e onde dentro de um plano de ação para implementação da mudança pode não ser fácil, mas os resultados da mudança podem não ser como o esperado devido à dificuldade das pessoas envolvidas em compreender seu papel no processo de mudança. Isso ocorre em razão de que, muitas vezes, as pessoas não entendem o objetivo de suas tarefas e por que razão elas são necessárias para o alcance do objetivo principal da mudança. Por meio da AT e também da S&T, pode-se transmitir às pessoas os objetivos de cada etapa da implementação da mudança e como suas colaborações são importantes.

10. CR 8 – A solução traz riscos: alguns envolvidos podem se dar conta dos riscos envolvidos ao se decidir seguir em frente com a mudança. Neste momento, cabe discutir cada risco propondo alguns ajustes para minimizá-los, como repensar a forma de implementação da mudança ou criar algumas redes de segurança.

11. CR 9 – “Eu não penso assim”. Lida-se aqui com certas barreiras psicológicas e sociais. Em geral, as CR anteriores apresentam objeções diretamente relacionadas com a mudança. No entanto, a CR 9 corresponde à resistência originada de razões que não são inerentes à mudança, mas externas a ela. Podem estar relacionadas a traços de personalidade das pessoas (conservadorismo, por exemplo), ou a alguma pressão social. Esta camada pode estar presente desde o início do processo de *buy-in*, mas geralmente é evidenciada somente no final. Esbarrar-se com esta CR implica entender que todas as objeções inerentes às mudanças foram superadas. Em casos como estes, o importante é identificar a razão externa para a resistência e tentar abordá-la.

Kendall (2006) ainda faz duas importantes observações sobre as CR:

- (1) é fundamental superar as camadas na sequência. Se pular uma etapa, estará forçando a aceitação da solução, com grandes chances de não obter êxito;
- (2) há um efeito psicológico muito positivo quando o processo é seguido à risca.

O quadro 10 sintetiza as CR, o processo de *buy-in* e as ferramentas dos PcR utilizadas para superá-las.

Quadro 10: Camadas de resistência e sua relação com processo de convencimento e ferramentas do Processos de Raciocínio

Camadas Básicas de Resistências	Camadas de Resistência	Buy-in	Processos de Raciocínio
Desacordo sobre o problema	CR 0 - O problema não existe	Obter consenso sobre a necessidade da mudança	Análise de EIs e <i>gaps</i> de desempenho
	CR 1 - Desacordo sobre o problema	Obter consenso sobre o problema central	ARA e DDN
	CR 2 - O problema está fora do “meu” alcance	Obter consenso sobre o poder de implementação da mudança	
Desacordo sobre a solução	CR 3 - Desacordo sobre a direção da solução	Obter consenso sobre a solução mais adequada	DDN
	CR 4 - Desacordo sobre detalhes da solução	Obter consenso de que a solução resolve os problemas e alcança os resultados desejados e os objetivos estratégicos.	ARF
	CR 5 - A solução tem ramos negativos	Garantir que todos os efeitos colaterais negativos foram aparados	RRN
Desacordo sobre a implementação	CR 6 - “Não podemos implementar a solução”	Garantir que todos os principais obstáculos para a implementação sejam superados.	ÁPR e S&T
	CR 7 - Desacordos sobre detalhes da implementação	Certifique-se que temos o compromisso de todos para fazer a implementação bem sucedida.	ÁT e S&T
	CR 8 - A mudança traz riscos	Propor ajustes para minimizar os riscos	
Externa à mudança	Barreiras psicológicas e sociais	Identificar as razões externas e abordá-las	

Fonte: Mabin, Forgesoh e Green (2001), Ashlag (2010).

3.2.3. Implicações para a gestão da mudança

A proposta de mudança da TOC contempla um roteiro (as quatro perguntas) e ferramentas para colocar o roteiro em prática (PcR e S&T) contemplando ou considerando

também as questões pessoais (CR). Estes conceitos foram abordados nas seções anteriores. Esta seção, portanto, pretende analisar as implicações desses conceitos para a GM. Para isso, as análises seguirão o próprio roteiro proposto pela TOC.

Dentro do roteiro de mudança da TOC, toda iniciativa deve começar pelo questionamento “por que mudar?”. Isso porque as pessoas precisam chegar a um consenso de que há um problema que impede o progresso da organização, pois muitas vezes elas podem estar acostumadas com os EIs que convivem e considerá-los como inevitáveis (ASHLAG, 2010), o que implicaria estar-se diante da CR 0. O processo de *buy-in* deveria permitir o convencimento, por meio da apresentação do estado atual da organização e dos seus *gaps* de desempenho, e da visão do estado futuro melhorado, através da mudança (BARNARD, 2009).

Sendo estabelecida a necessidade da mudança, o roteiro segue para a próxima questão “O que mudar?”. O uso da ARA, nesta ocasião, permite encontrar a resposta ao construir as conexões lógicas entre os EIs observados e a consequente identificação da restrição (SCHEINKOPF, 2010). Também, a resposta desta pergunta, na perspectiva da TOC e potencialmente viabilizada pela ARA, significa separar os muitos sintomas das poucas causas fundamentais e a mudança deve ter sua atenção direcionada para estas causas fundamentais. Além disso, a ARA contribui no sentido de minimizar a resistência encontrada nas camadas 1 e 2 (MABIN; FORGESON; GREEN, 2001).

Em relação à pergunta “Para o que mudar?”, vale lembrar que, para a TOC, todo problema é, na verdade, um reflexo de conflitos não resolvidos. Neste sentido, a TOC sugere o uso do DDN para eliminação de conflitos e construção de uma solução preliminar (também chamada de injeções iniciais) que rompa com premissas do passado (SCHEINKOPF, 2010; ZIRONDI, 2009). Estabelecidas essas injeções iniciais, Zironi (2009) enfatiza que elas devem ser submetidas a uma análise criteriosa para averiguar sua plausibilidade ou identificar a necessidade de injeções complementares. Dettemer (2007) ressalta que isso é feito com a ARF, cujo objetivo é, por meio de uma lógica de suficiência, identificar as injeções complementares que afetarão a realidade de tal forma a converter os *gaps* de desempenho em aspectos favoráveis ou vantagens competitivas. Paralelamente, o uso do DDN e da ARF nesta fase da mudança contribuiu para minimizar a resistência encontrada nas camadas

Com todas as ações pré-determinadas, a resposta para a pergunta “como causar a mudança?” vem com o propósito de implantar a mudança propriamente dita. Os PcR têm a preocupação de que as mudanças propostas sejam efetivamente implementadas e isso pode ser contemplado pelas APR e AT, e mais recentemente, pela S&T (GOLDRATT, 2008).

Assim como a busca pela resposta às quatro perguntas, a superação das CR pode vir por meio do uso das ferramentas dos PcR e a S&T (GOLDRATT-ASHLAG, 2010). Assim o roteiro de mudança estabelecido pela TOC pode ser estruturado conforme apresentado no quadro 10, que associa as primeiras nove Camadas às ferramentas dos PcR que podem auxiliar a lidar com elas. Não há uma ferramenta dos PcR para lidar diretamente com a décima CR.

O quadro 11 fornece a visão geral da estruturação de GM pela TOC, com seus métodos e ferramentas, contemplando também a resistência à mudança.

Quadro 11: Visão Geral da Estruturação da Mudança pela Teoria das Restrições

Roteiro	Camadas de Resistência	Ferramentas e Métodos
Por que mudar?	O problema não existe	Análise dos EIs e <i>gaps</i> de desempenho
O que mudar?	Desacordo sobre o problema O problema está fora do “meu” alcance	ARA
Para o que mudar?	Desacordo sobre a solução Desacordo sobre detalhes da solução A mudança traz problemas	Critérios para boa solução, DDN, ARF, RRN
Como causar a mudança?	“Não conseguiremos implementar a solução” Desacordo sobre detalhes da implementação A mudança traz riscos	APR, AT e S&T

Fonte: Elaborado pela autora.

Em suma, os PcR fornecem meios para articular a necessidade de mudança por descrever o ambiente atual, identificar o foco de ação (ARA) e delinear um futuro ambiente alterado (ARF) em que os problemas e conflitos centrais estariam removidos (DDN). A metodologia utilizada é baseada em lógica, resultando em um argumento convincente para a mudança. Para lidar com obstáculos percebidos antes da implantação da solução pretendida, a TOC recomenda o uso da APR e da AT, ambas especificamente projetadas para melhor facilitar a comunicação (MABIN; FORGESOH; GREEN, 2001), aspecto este considerado fundamental para o sucesso do processo de mudança. A abordagem socrática, subjacente ao uso das ferramentas dos PcR, é também uma forma de auxiliar a mitigação da resistência à mudança, potencialmente permitindo a percepção de propriedade intelectual da solução proposta. Além disso, a TOC visualiza a resistência possivelmente encontrada em cada fase de seu roteiro de mudança – camadas de resistência - e propõe os métodos para superá-las.

4. CONTRIBUIÇÕES DA TOC À GESTÃO DA MUDANÇA

Na sequência desta seção, sob a perspectiva do Quadro Referência proposto no Quadro 6, são destacadas as convergências, diferenças e potenciais complementaridades entre os modelos tradicionais e a proposta da TOC para GM. Ao final, as diferentes formas de lidar com a GM são discutidas sob a perspectiva das ferramentas – ou métodos práticos - disponíveis para apoiá-las.

4.1. CONVERGÊNCIA DE PROPÓSITOS

Oito características foram identificadas como convergentes ao se analisar semelhanças de propósitos entre os modelos tradicionais e a TOC. São elas:

(1) Questões de mudança: modelos tradicionais e TOC convergem ao aceitar que todos os esforços de mudanças passam pelas questões “por que mudar?”; “o que mudar?”, “para o que mudar?” e “como causar a mudança?”, e pela observância das características pessoais dos envolvidos com a mudança. A questão “Por que mudar?” da TOC, que tem por finalidade demonstrar o *gap* atual de desempenho, orientando e focando o processo de mudança, muito se aproxima das propostas de Kotter em “Criar Urgência”, de Galpin em “Necessidade para mudar” e de Armenakis et. al. em “Discrepância e Adequação”. As etapas de comportamentos dentro de iniciativas de mudanças propostas pelos modelos de Jaffe, Scott e Tobe, assim como pelo modelo de Isabella, assemelham-se às camadas de resistência propostas pela TOC na perspectiva de características pessoais.

(2) Fatores pessoais: A TOC aplica esse conceito através de seus PcR, buscando a eliminação de conflitos por meio de soluções ganha-ganha. Os modelos se assemelham ao considerarem que as intervenções da mudança devem estar alinhadas aos valores dos funcionários (modelo de Burnes e Jackson), que experiências passadas são fortes influências (modelo de Bordia et al. e modelo de David e Brian) e a existência de fatores transformacionais e transacionais que desencadeiam novas atitudes dos funcionários (modelo de Burke-Litwin).

(3) Comunicação: Um processo efetivo de comunicação nas iniciativas de mudança é previsto pelos modelos e pela TOC. Nos modelos tradicionais, a comunicação é retratada na forma de

fases (modelos Judson, Kotter e Galpin) ou é defendida na forma de modelos discursivos (modelo Tsoukas). Na TOC, o uso da S&T visa proporcionar a comunicação das estratégias e táticas envolvidas com a mudança, permitindo que os interessados e envolvidos com a mudança saibam as ações que devem tomar e por que – a partir de uma relação de lógica de suficiência - elas são necessárias para atender os objetivos maiores da mudança.

(4) Compra da ideia: os modelos tradicionais identificados e a TOC concordam que a compra da ideia pelas pessoas é fundamental para uma implementação bem sucedida da mudança. Isto pode ser visto por meio do modelo de Tsoukas, pelos de processo em geral e pelo de Armenakis et al. (em diferenças individuais). Na TOC, a compra da ideia está presente em toda estruturação da mudança por meio do uso dos PcR, pela forma socrática com que são utilizados e mais especificamente quando aplicados para superar as Camadas de Resistência (CR).

(5) Resistência à mudança: na TOC, as questões ligadas à resistência à mudança são contempladas nas CR e com o uso das ferramentas dos PcR. Na literatura, os modelos de Isabella, de Jaffe e de Scott e Tobe e de Choi demonstram as etapas e tipos de comportamento das pessoas e a forma como interpretam as iniciativas de mudanças. Os modelos de Armenakis et al., Bordia et al. e Burnes e Jackson tratam algumas formas para amenizar a resistência à mudança por meio de uma mensagem de base, importância de experiências anteriores e alinhamento dos valores pessoais às intervenções de mudança, respectivamente.

(6) Gerenciar a mudança como um processo com etapas ordenadas: a TOC e os modelos identificados abordam a mudança como fases, ou sequências temporais, que contemplam preocupações com (1) preparação, (2) execução e (3) consolidação da mudança. Na TOC, isso é evidenciado pelas quatro perguntas que devem ser seguidas na sequência proposta. Nos modelos tradicionais, pode-se observar essa característica principalmente naqueles que abordam a mudança sob a perspectiva de processo.

(7) Consenso: a TOC e os modelos tradicionais consideram que o consenso deve ser não apenas buscado, mas que é sempre possível obtê-lo. A estruturação da mudança da TOC mediante as quatro perguntas e em suas ferramentas dos PcR, em especial no DDN, contempla diretamente esse aspecto. Nos modelos tradicionais, isso fica evidenciado tanto nos modelos com perspectivas de Processo (os modelos de Kotter e Galpin, por exemplo, defendem a criação de uma visão global para que haja um consenso sobre o futuro desejado),

como nos modelos voltados para a perspectiva das Diferenças Individuais (como nos modelos de Choi, de Jaffe et al., de Burnes e Jackson e de Isabella), que identificam os comportamentos que desencadearão o compromisso com a mudança, compromisso este obtido por meio do alinhamento de valores pessoais com os objetivos da mudança.

(8) Características ambientais: são fatores a serem considerados ao longo do processo de mudança. A TOC lida com isso mediante as premissas presentes nas árvores S&T. Nos modelos, esse aspecto fica evidente ao considerarem a necessidade da mudança advinda da imposição pelo ambiente, em particular o modelo de Aspara.

O quadro 12 sistematiza as convergências entre os modelos tradicionais para a gestão da mudança identificados nesta pesquisa e a forma pela qual a TOC lida com os processos de mudança.

Quadro 12: Convergências de Propósitos Modelos Tradicionais e TOC

Convergências	Modelos	TOC
Questões de mudança e comportamentos pessoais	Kotter, Galpin, Armenakis et. al, Jaffe et al, Isabella	Quatro perguntas Camadas de resistência
Fatores pessoais	Burnes e Jackson (valores funcionários) Bordia et al e David e Brian (experiências passadas) Burke-Litwin (atitudes)	Soluções ganha-ganha (Princípio Harmonia)
Comunicação	Judson, Kotter, Galpin (fase), Tsoukas (discursivo)	Árvore de Estratégia e Táticas
Compra da ideia	Tsoukas, Modelos de processo, Armenakis et al.	Processos de Raciocínio Camadas de resistência
Resistência à mudança	Jaffe et al, Isabella e Choi (comportamento), Armenakis et al., Bordia et al. e Burnes e Jackson (amenizar)	Processos de Raciocínio Camadas de resistência
Gerenciar a mudança como um processo com etapas ordenadas	Todos modelos de processo	Quatro perguntas
Consenso	Kotter, Galpin (criar visão) Choi, Jaffe et al., e Burnes e Jackson(compromisso)	Quatro perguntas DDN
Características ambientais	Aspara et. al.	Árvore de Estratégias e Táticas

Fonte: Elaborado pela autora

Além desses aspectos convergentes, vale dizer que os modelos tradicionais enfatizam dois aspectos que, segundo seus pontos de vista, podem ser considerados fundamentais em

quaisquer processos de mudanças: consolidação da mudança e liderança. Ainda que vistos como relevantes, a TOC pouco contribui para estes campos de conhecimento, conforme a seguir:

- Consolidação da mudança: Os modelos identificados na literatura apresentam em comum a característica de fixação da mudança, como o conceito de congelamento no modelo de Lewin; o passo 5 do modelo de Judson (consolidar e institucionalizar o novo estado); o passo 8 do modelo de Kotter (ancorar a mudança na cultura corporativa); o último passo do modelo de David e Brian (fase de fixação). A TOC lida com consolidação e padronização das melhorias obtidas na prática, mas não discute e não acrescenta nada conceitualmente a esses pontos. Esta parece ser uma questão típica do que a TOC chama de algo que funciona bem o suficiente e não precisa ser melhorado e que sobre a qual não há divergências fundamentais.
- Liderança: Os modelos de Kotter e Judson, especificamente, posicionam-se em relação à figura do líder em um processo de mudança como aquele que possui a visão do estado futuro e do percurso da mudança, tendo como principal atribuição a condução eficaz de todos envolvidos. A TOC compreende que a liderança tem o papel de direcionar as pessoas em um processo de mudança sistemático utilizando o método científico, de forma a ajudar a superar os medos e evitar erros relacionados com as decisões das 4 perguntas (por que mudar?; o que mudar?; para o que mudar?; e como causar a mudança?). Da mesma forma que em relação ao item 9, a TOC reconhece a importância do papel do líder nos processos de mudança mas não acrescenta novos conhecimentos sobre o tema.

4.2 DIFERENÇAS E COMPLEMENTARIEDADES ENTRE OS MODELOS TRADICIONAIS E A TOC

Nesta seção, são abordadas as diferenças encontradas entre as visões tradicionais e da TOC para a GM. As diferenças serão tratadas aqui como pontos que não são abordados por uma visão e que podem ser contemplados pela outra. As quatro primeiras diferenças levantadas a seguir apresentam pontos não abordados nos modelos e que poderiam ser complementados pela visão da TOC. Da quinta à nona diferença referem-se àquelas em que a perspectiva da TOC para a GM pode ser complementada pelos modelos tradicionais. Neste sentido, uma vez que cada perspectiva de GM (modelos tradicionais e TOC) é analisada tendo

como base a outra, elas podem ser entendidas como lacunas, abrindo espaço para potenciais complementaridades.

(1) Ênfase ao planejamento: não se observou a mesma ênfase à fase do planejamento entre modelos tradicionais e TOC. O processo de GM da TOC está estruturado sob as quatro perguntas da mudança – “Por que mudar?”, “O que mudar?”, “Para o que mudar?” e “Como causar a mudança?” – e a busca sistemática pelas respostas se dá a partir dos PcR. Quer se dizer que, tanto a introdução como implementação da mudança – toda a trajetória que a mudança percorrerá – é primeiramente estruturada na forma de um planejamento, antes de qualquer ação efetiva. Isso porque a TOC procura identificar potenciais ou prováveis consequências negativas antes que elas de fato ocorram. De certa forma, tal preocupação da TOC é uma maneira de se analisar riscos. Quanto aos modelos tradicionais, não ficou nítido se seus processos propostos se preocupam em estruturar todo o percurso da mudança antes que ela seja implementada de fato, para que possíveis consequências negativas sejam antecipadas e lidadas. Há uma preocupação com planejamento da mudança, mas isso fica restrito a uma única fase do processo. O modelo de Judson, por exemplo, apresenta como primeira etapa do processo de GM “analisar e planejar a mudança”. Assim como o modelo de Kotter, que apresenta um passo de planejamento (“Criar visão para mudança”). Porém, não fica claro se as etapas subsequentes são tratadas, em nível teórico, como forma de planejar as ações voltadas para a mudança.

(2) Relações lógicas de necessidade e suficiência: a TOC analisa a mudança a partir de relações lógicas de necessidade e suficiência estudando as relações de causa e efeito entre as ações que compõem a mudança. Os PcR e a árvore S&T promovem isso, estruturando a mudança, desde o seu objetivo principal, passando por ações que sustentariam este objetivo, justificadas por pressupostos validados logicamente. Os modelos tradicionais identificados, por outro lado, são estruturados, em sua maioria, na forma de uma sequência cronológica de passos, não contemplando relações de causa e efeito entre eles.

(3) Foco: a TOC propõe que, ao se determinar o conteúdo da mudança, poucas coisas devem ser efetivamente mudadas para se alcançar um impacto significativo no desempenho global. Conforme já dito, a busca por uma mudança focada se dá por meio de suas ferramentas lógicas – os PcR – que visam identificar o ponto (restrição, geralmente caracterizada por

políticas ou procedimentos considerados errôneos) que se mudado renderá as melhorias mais significativas. Os modelos tradicionais, por sua vez, não incluem uma fase claramente estabelecida para definição do que precisa ser mudado. Os modelos propõem os passos para se introduzir e implementar a mudança partindo da premissa que a variável a ser mudada já é conhecida. A forma pela qual se deu esse conhecimento, não é abordada. Mesmo os modelos encontrados na questão de conteúdo (Burke-Litwin, Vollman, Tsoukas, Vaara-Tienari) não identificam o que mudar, quanto menos dão foco às restrições organizacionais.

(4) Eliminação de conflitos: a TOC entende que a mudança não pode ser sustentada por soluções de compromisso. Em outras palavras, a TOC entende que a mudança deve identificar as premissas errôneas que sustentam o estado atual, o qual precisa ser mudado para se alcançar um estado futuro melhorado. Ao se eliminar as premissas errôneas e consequentemente eliminar os conflitos existentes, obtém-se soluções ganha-ganha. Tratar o processo de mudança como a eliminação de um conflito – por meio da ferramenta DDN - pela identificação de premissas errôneas não tem paralelo nos modelos existentes. Ademias, não ficou claro se os modelos se preocupam efetivamente em eliminar soluções de compromisso e buscar por soluções ganha-ganha.

(5) Motivação para mudança: na visão dos modelos tradicionais, a mudança pode ser motivada por diferentes fatores. Os quatro modelos propostos por Van de Ven e Poole, por exemplo, exploram diferentes tipos de mudança: mudança planejada ou prevista anteriormente; mudança regulamentada, relacionada a um ciclo de vida de produto ou procedimento; mudança conflituosa, gerada por alguma insatisfação; e mudança competitiva, motivada por ações dos concorrentes.

Já a TOC constrói sua abordagem em função de uma motivação geralmente com viés de alavancagem de desempenho – por meio da superação de *gaps* - e/ou ganhos competitivos, que dispararia as mudanças. Para a TOC, o foco das mudanças está na eliminação dos chamados Efeitos Indesejáveis, que representariam esse *gap* de desempenho, apontando possíveis conflitos e obstáculos ao alcance de resultados significativos ou dos Efeitos Desejáveis. A abordagem desenvolvida pela TOC para gerenciar mudanças trata especificamente desse tipo de mudança, não satisfazendo totalmente a necessidade de gerenciamento de outros tipos de mudança. Portanto, os modelos tradicionais poderiam

complementá-la, apresentando formas de lidar com outros tipos de mudança, como aquelas impostas por leis, fornecedores, acionistas e outros *stakeholders*.

(6) Porte da mudança: a TOC é voltada às mudanças de grande impacto, capazes de elevar o desempenho de maneira expressiva. A sua abordagem trata a mudança de maneira focalizada, voltada a estabelecer uma quebra de paradigma que levaria os resultados a um novo patamar significativamente mais alto. Porquanto mudanças focalizadas envolvam pequenas mudanças que as apoiem, a TOC parece oferecer instrumentos para lidar particularmente com aquelas que envolvem alterações mais significativas no sistema. Enquanto organizações usualmente veem vantagem em realizar pequenas melhorias locais (como, por exemplo, mediante processos *Kaizen* do Sistema Toyota de Produção), a TOC recomenda um esforço único e de maior proporção na restrição do sistema, reservando às melhorias locais e pontuais o papel de suportar a mudança maior. Assim, pequenas mudanças se justificariam apenas se enquadradas como forma de subordinação das ações à exploração da restrição do sistema. Nesse sentido, os modelos identificados são úteis para auxiliar as organizações no tratamento de mudanças de pequeno impacto, fornecendo métodos e ferramentas com esta finalidade e que não fazem parte do escopo da TOC.

(7) Experiências anteriores: A TOC, ao tratar das CR, considera que tais experiências existem e podem se traduzir na forma das CR de 5 a 9, especialmente. Se a TOC recomenda ferramentas para lidar com as CR 1 a 8, a nona fica descoberta do apoio das ferramentas dos PcR. Neste sentido, modelos como o de Bordia et al. e Isabella poderiam suprir esta lacuna, pois buscam analisar a influência de experiências passadas em intervenções futuras.

(8) Ferramentas para controle da implementação: a TOC é carente de ferramentas para controle da implementação da mudança. Alguns modelos abordam de maneira detalhada a questão do controle, podendo suprir esta carência da TOC. Um exemplo disto é o modelo de Galpin, que apresenta, como último passo no ciclo de gerenciamento de uma mudança, a medição e consequente refinamento da mudança.

O quadro 14 apresenta as diferenças conceituais identificadas entre os modelos tradicionais de GM encontrados na pesquisa e a abordagem da TOC, assim como as oportunidades de complementação mútua.

Quadro 14: Diferenças entre Modelos Tradicionais e Teoria das Restrição

Diferenças	Modelos	TOC
Ênfase ao planejamento	Apenas uma fase (Judson, Kotter)	A trajetória da mudança é estruturada visando identificar toda consequência negativa.
Relações lógicas de necessidade e suficiência	Sequência de passos	Ações que compõe a mudança são baseadas em relações de causa e efeito
Foco	Não fica claro a forma como determina o que precisa ser mudando	Preocupa-se em determinar a variável que se mudada proporcionará resultados mais significativos (restrição).
Eliminação de conflitos	Não busca identificar e eliminar premissas errôneas	Busca por soluções ganha-ganha
Motivação para mudança	Mudança pode ser motivada por diversos fatores (leis, fornecedores, acionistas, <i>stakeholders</i> , etc).	Mudança é motivada especificamente pela alavancagem de desempenho, não satisfazendo totalmente a necessidade de gerenciamento de outros tipos de mudança.
Porte da mudança	Abrangem de pequenas a grandes mudanças	Seus métodos voltados à GM visam prioritariamente apoiar grandes mudanças organizacionais (aquelas focalizadas na restrição do sistema)
Experiências anteriores	Preocupação com experiências passadas em intervenções futuras (Modelo Bordia et al. e Isabella).	Não contempla experiências anteriores
Ferramentas para controle da implementação	Modelo de Galpin propõe a medição e consequente refinamento da mudança.	Carente de ferramentas de controle

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3. FERRAMENTAS VOLTADAS À GESTÃO DA MUDANÇA

Em relação às ferramentas, não foi observada nos modelos tradicionais a característica de recomendar ferramentas específicas e práticas para empreenderem a mudança, tanto que o número de ferramentas proposto por eles é relativamente baixo (apenas duas). Em contrapartida, a TOC parece possuir um repertório mais extenso de ferramentas, que pode estar ligado a duas razões básicas: (i) a TOC é uma abordagem advinda das ciências exatas, que prioriza o raciocínio lógico e, portanto, necessita de ferramentas práticas que ajudem no convencimento dos envolvidos e os estimulem a executar as ações necessárias e (ii) a história da TOC está relacionada à implementações de suas soluções para produção e logística, havendo necessidade de lidar satisfatoriamente com as mudanças para garantir o eventual sucesso destas implementações. A seguir, abordam-se as ferramentas encontradas nos modelos tradicionais (numeradas de 1 e 2) e as ferramentas propostas pela TOC (numeradas de 3 a 5).

(1) Matriz de condições necessárias: proposta pelo modelo de Vollman (1996), as linhas e colunas desta matriz são compostas por variáveis importantes em uma iniciativa de mudança. Essa ferramenta é adequada para que, antes do início de qualquer iniciativa de mudança, a organização tenha estabelecido os parâmetros em que se encontra, evidenciando suas potencialidades e fragilidades. Porém, sendo essa matriz voltada para as questões de conteúdo, ou seja, para as questões relacionadas a encontrar respostas para o que precisa ser mudado, ela pouco contribui para determinar o que mudar.

(2) Questionários psicométricos: citados no modelo de Burnes e Jackson (2011), estes questionários tem por objetivo mensurar os valores que são encontrados nas pessoas que fazem parte da organização e, dessa forma, ter posse de informações que possam colaborar com as iniciativas de mudanças.

Já sob a perspectiva da TOC, algumas ferramentas práticas voltadas à GM foram desenvolvidas e fazem parte de seu arcabouço conceitual. Conforme já dito, o processo de estruturação da mudança da TOC está alicerçado sobre quatro perguntas: “Por que mudar?”, “O que mudar?”, “Para o que mudar?” e “Como causar a mudança?”. Para responder a estas questões, a TOC recomenda o uso das ferramentas que constituem os PcR, conforme quadro 11. Assim, são estas as ferramentas que a TOC faz uso ao lidar com questões de CM:

(3) Processos de Raciocínio (PcR): constituídos pelas ferramentas ARA, DDN, ARF (e RRN), APR e AT, respondem às quatro perguntas básicas de um roteiro de mudança na perspectiva da TOC (“Por que mudar?”, “O que mudar?”, “Para o que mudar?” e “Como causar a mudança?”).

(4) Camadas de Resistência (CR): por meio das ferramentas que constituem os PcR, combatem, de forma sistemática e em uma sequência predefinida, diversas formas de resistência, identificadas na forma de dez Camadas de Resistências, contribuindo para que a mudança tenha mais chances de ser implementada com sucesso. As CR estão sintetizadas nos quadros 10 e 11.

(5) Árvores de Estratégia e Tática (S&T): se propõem a assegurar a realização sincronizada das ações nas iniciativas de mudança. Por meio das S&T, as implementações de mudança

podem ocorrer com maior clareza, pois existe preocupação com a comunicação e sincronização entre as várias ações para a mudança. Neste sentido, uma árvore S&T pode ser considerada como uma terceira ferramenta proposta pela TOC para lidar com questões de mudanças.

O quadro 15 sistematiza as ferramentas para GM encontradas nos modelos tradicionais e da TOC.

Quadro 15: Ferramentas para Gestão da Mudança

Perspectiva	Ferramenta	Objetivo
Modelos tradicionais	Matriz de condições necessárias (Vollman)	Evidenciar potencialidades e fragilidades da organização por meio de variáveis importantes na mudança.
	Questionários psicométricos (Burnes e Jackson)	Identificar os valores pessoais para que os objetivos da mudança sejam alinhados a eles.
Teoria das Restrições	Processos de Raciocínio	Guiar o roteiro da mudança da TOC (quatro perguntas)
	Camadas Resistência	Apresentar os comportamentos típicos e gradativos em processos de mudança e as ferramentas para lidar com eles.
	Árvore Estratégia e Táticas	Sincronizar e comunicar as ações da mudança

Fonte: Elaborada pela autora

As ferramentas dos PCR aplicadas tanto às perguntas da mudança como às camadas de resistência, são essencialmente formas de apoio à etapa de planejamento. O mesmo se pode dizer em relação ao uso das árvores S&T. Em outras palavras, como todas essas ferramentas são utilizadas antes da implementação da mudança de fato, sua preocupação principal está em vislumbrar alguns cenários, possíveis obstáculos, resistências, antes da própria implementação da mudança.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo global posicionar a abordagem da TOC para GM dentro do corpo de conhecimento desta área, a fim de contribuir com o estado da arte do assunto e com modelos e métodos voltados à GM em organizações. Mais especificamente, procurou-se sistematizar a literatura existente neste campo de estudo e identificar convergências de propósito entre as abordagens baseadas na TOC e aquelas aqui identificadas como tradicionais. Também foi objetivo do trabalho apontar diferenças conceituais e oportunidades de complementação entre as abordagens quando vistas sob a perspectiva da outra. A fim de atingir os objetivos estabelecidos, esta pesquisa realizou uma revisão sistemática da literatura a cerca do tema Gestão da Mudança e de como a TOC lida com ela. Esta pesquisa permitiu mapear a literatura em GM, identificando os artigos de maior relevância na área, com o objetivo de elaborar um quadro geral dos principais modelos para GM. Este Quadro Referência serviu de base para as análises e confrontos entre as diferentes perspectivas.

Assim, a partir de uma discussão teórica, pôde-se, primeiramente, constatar que o campo da GM é ainda muito difuso, apresentando diferentes visões teóricas sobre o assunto, como ficou explicitado pelo contraste entre as diferentes perspectivas materializadas em diferentes modelos de aplicação na GM.

Em relação às convergências entre a proposta da TOC e da literatura em GM, percebe-se que tanto a TOC quanto os modelos consideram que (1) há questões comuns a todos os esforços de GM; (2) fatores pessoais exercem influência decisiva nas iniciativas de mudança; (3) a comunicação e a (4) compra da ideia são fatores aliados à mudança e que devem ser priorizados; (5) as diversas formas de resistência à mudança devem ser compreendidas e esforços devem ser direcionados para mitigá-las; (6) a mudança é mais bem gerenciada em etapas; (7) o consenso deve ser buscado; e (8) as características ambientais influenciam e devem ser avaliadas em quaisquer iniciativas de mudança.

Quanto às diferenças conceituais, foi verificado que os modelos tradicionais, quando avaliados à luz da TOC, (1) dão pouca ênfase à fase de planejamento; (2) não fazem uso relações de causa e efeito em seus processos de gestão; (3) não fica clara a preocupação em priorizar mudanças que possibilitem saltos significativos de desempenho (não há foco nas restrições do sistema); (4) não consideram que uma premissa para o sucesso de uma iniciativa de mudança é que os eventuais conflitos de interesses sejam diretamente abordados e

eliminados e que, portanto, soluções de compromisso (em que ambas as partes abrem mão de vantagens) não são admitidas. Em relação a estes aspectos, esta pesquisa conclui que a TOC pode potencialmente contribuir com seu ponto de vista aos modelos tradicionais.

Ainda em relação às diferenças conceituais observadas, agora avaliadas sob a perspectiva dos modelos tradicionais identificados, foi verificado que a TOC (1) lida especificamente com mudanças motivadas por *gaps* de desempenho, dando pouca ênfase às mudanças impulsionadas por outros fatores, como imposição legal e outras exigências advindas de interesses de *stakeholders*; carece de ferramentas voltadas ao gerenciamento de (2) mudanças de pequeno porte, como aquelas comuns em práticas diárias de melhoria contínua (programas *kaizen*); e (3) barreiras psicológicas advindas de experiências anteriores; e (4) não recomenda ações de controle durante o processo de mudança. No que concerne a estes aspectos, pode-se concluir que os modelos de GM, denominados de tradicionais identificados na literatura, podem potencialmente contribuir com a TOC, fortalecendo-a.

Em relação às ferramentas práticas de apoio à GM, notou-se uma certa carência de ferramentas práticas disponíveis ou recomendadas pelos modelos tradicionais. Neste sentido, talvez a principal contribuição da TOC aos processos de GM é seu repertório de ferramentas (processos de raciocínio, sua aplicação nas camadas de resistência e árvores S&T), cujo objetivo é suportar efetivamente um processo de mudança, identificando os elementos do sistema que devem mudados, desenvolvendo soluções que proporcionem vantagens aos envolvidos com a mudança, delineando as ações necessárias e suficientes que devem ser implementadas e comunicando-as horizontal e verticalmente às partes interessadas. Ao mesmo tempo, as diversas formas de resistência à mudança – refletidas nas Camadas de Resistência - são diretamente endereçadas. Outra relevante contribuição da TOC refere-se a sua compreensão que as mudanças devem ocorrer com foco, ou seja, poucas coisas (ou restrições) governam o desempenho do todo e são elas que necessitam ser alvo de mudanças. Ao lado das suas ferramentas, o foco no processo de mudança são potenciais contribuições da TOC aos modelos tradicionais de GM.

5.1 LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA CONTINUIDADE DA PESQUISA

Ao abordar as contribuições que a TOC pode trazer aos processos de GM, assim como ao identificar lacunas que potencialmente podem comprometê-la, esta pesquisa aborda a GM

sob uma perspectiva com elevado potencial de pioneirismo. Entretanto, duas características da pesquisa devem ser entendidas como limitações às generalizações do resultado:

(1) por se tratar de uma pesquisa teórica, os resultados e conclusões deste trabalho carecem de uma validação empírica. Novas pesquisas, especificamente aquelas com caráter aplicado, se fazem necessárias. Assim, recomenda-se que futuros trabalhos sobre o tema investiguem, sob a forma de *surveys* e/ou estudos de casos, como as empresas vêm lidando com este tema, que abordagens metodológicas fazem uso para gerenciar as mudanças organizacionais e, em especial, como empresas praticantes da filosofia TOC efetivamente lidam com estas mudanças.

(ii) os critérios adotados para a revisão sistemática da literatura possuem certa arbitrariedade, refletida tanto na escolha do intervalo temporal para a primeira filtragem da bibliografia pesquisada (período entre 2011 e 2013) quanto no número de trabalhos (30) selecionados em cada fase da pesquisa, assim como nas palavras chaves utilizadas para a busca ("*change management*" e "*organiz(s)ational management*"; "*Goldratt*" e "*Theory of Constraints*"). Devido à necessidade de se estabelecer critérios (ou método de pesquisa) para a seleção dos trabalhos que serviram de base para este estudo, não se pode garantir que as fontes mais relevantes para a pesquisa bibliográfica tenham sido todas capturadas.

Por fim, vale registrar que esta pesquisa visou, como parte de seus objetivos, identificar e analisar – confrontando com as proposições e ferramentas da TOC - modelos voltados especificamente à gestão da mudança, os quais mostraram-se possuir um elevado caráter teórico, pouco contribuindo em termos de ferramental prático. Parte importante destas modelos tem origem nas ciências sociais e na psicologia organizacional, o que talvez ajude a explicar este fato. Resultados diferentes teriam sido obtidos se a pesquisa tivesse adotado um recorte diferente, compreendendo as perspectivas de GM de métodos de gestão como *Lean Manufacturing*, *Six Sigma*, *Total Quality Management* (TQM), *Business Process Management* (BPM) ou *Balanced ScoreCard* (BSC). Pesquisas futuras poderiam cotejar as propostas da TOC para GM com tais métodos de gestão.

REFERÊNCIAS

- ACKOFF, R. L. Why few organizations adopt systems thinking. *Systems Research and Behavioral Science Journal*, v. 23, p. 705–708, 2006.
- ARMENAKIS, A.A.; BEDEIAN, A.G. Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s. *Journal of Management*, v.25, n.3, p.293-315, 1999.
- ASPARA, J.; LAMBERG, J; LAUKIA, A.; TIKKANEN, H. Strategic management of business model transformation: lessons from Nokia. *Management Decision*, v.49, n.4, p.622-647, 2011.
- BAPTISTA, H. R. Implementando a Teoria das Restrições: Usando a árvore de estratégias e táticas. *Mundo PM*, n. 27, 2009.
- BARNARD, A. *How to Identify and Unlock Inherent Potential within organizations and individuals using a Systems Approach*, 2009. Tese (Phd em Management of Technology and Innovation) – The DaVinci Institute for Technology Management, Modderfontein, 2009.
- BARNARD, A. Continuous Improvement and Auditing. In: COX III, J.F.; SCHLEIER, J.G. (Org.). *Theory of Constraints Handbook*. New York: McGraw-Hill, 2010, p.403-454.
- BERTO, R.M.V.S.; NAKANO, D.N. Métodos de Pesquisa na Engenharia de Produção. *Anais XVIII ENEGEP*, Niterói, 1998.
- BORDIA, P.; RESTUBOG, S. L. D.; JIMMIESON, N. L.; IRMER, B. E. Haunted by the past: Effects of Poor Change Management History on employee attitudes and turnover. *Group & Organization Management*, v.36, n.2, p.191-222, 2011.
- BORGES, R.S.G.; MARQUES, A.L., Gestão da Mudança: Uma alternativa para a avaliação do impacto da mudança organizacional. *Revista Administração Faces Journal*, v. 2, n 1, p. 95-113, 2011.
- BURKE, W.W.; LITWIN, G.H. A causal model of organizational performance and change. *Journal of Management*, v.18, p.523-545, 1992.
- BURNES, B.; JACKSON, P. Success and Failure In Organizational Change: An Exploration of the Role of Values. *Journal of Change Management*, v.11, n.2, p.133-162, 2011.
- CHIANG, C.F. Perceived organizational change in the hotel industry: An implication of change schema. *International Journal of Hospitality Management*, v. 29, iss. 1, p. 157-167, 2010.
- CHOI, M. Employees' attitudes toward organizational change: a literature review. *Human Resource Management*, v.50, n.4, p.479-500, 2011.
- COVINGTON, J. Using TOC in Complex Systems. In: COX III, J.F.; SCHLEIER, J.G. (Org.). *Theory of Constraints Handbook*. New York: McGraw-Hill, 2010, p.1081-1136.
- CORBETT, T. *Bússola Financeira: o processo decisório da teoria das restrições*. São Paulo: Ed. Nobel, 2005.
- COX, J. F.; SCHLEIER, J. G. JR. *Theory of Constraints Handbook*. New York: Mc Graw Hill Professional, 2010.
- DAS, A., KUMAR, V., KUMAR, U. The role of leadership competencies for implementing TQM: An empirical study in Thai manufacturing industry. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v. 28, ISS. 2, p. 195-219, 2011.
- DETTMER, H. W. Goldratt' s theory of constraints: a systems approach to continuous improvement. ASQC Quality Press, Milwaukee, 1997.
- DETTMER, H. *The Logical Thinking Process: A Systems Approach to Complex Problem Solving*. Milwaukee: ASQ Quality Press, 2007.

- EDMONDS, J. Managing successful change. *Industrial and Commercial Training*, v. 46, n.6, p.349-353, 2011.
- ERTÜRK, A. A trust-based approach to promote employees' openness to organizational change in Turkey. *International Journal of Manpower*, v. 29, iss. 5, p. 462-483, 2008.
- GALPIN, T.J. *The human side of change: A practical guide to organization redesign*. San Francisco: Jossey-Bass, 1996.
- GLOVER, W.J., FARRIS, J.A., VAN AKEN, E.M., DOOLEN, T.L. Critical success factors for the sustainability of Kaizen event human resource outcomes: An empirical study. *International Journal of Production Economics*, v. 132, iss. 2, p. 197-213, 2011.
- GOLDRATT, E. M. Introduction to TOC: My Perspective, Theory of Constraints In: COX, J. F.; SCHLEIER J. G. *Theory of Constraints Handbook*. New York: McGraw Hill, 2010.
- GOLDRATT-ASHLAG, E. The Layers of Resistance— The Buy-In Process According to TOC. In: COX III, J. F.; SCHLEIER, J. G. (Org.). *Theory of Constraints Handbook*. New York: McGraw-Hill, p.571-585, 2010
- GOLDRATT, E. M.; COX, J. *A Meta: um Processo de Melhoria Contínua*. São Paulo: Nobel, 1984.
- GOLDRATT, E. M. *Corrente Crítica*. São Paulo: Ed. Nobel, 1997.
- GOLDRATT, E.M.. *Não é sorte: a aplicação dos processos de raciocínio da teoria das restrições*. São Paulo: Nobel. 2004.
- GOLDRATT, E. M Standing on the Shoulders of Giants – Production Concepts Versus Production Applications The Hitachi Tool Engineering Example. *Revista Gestão E Produção*, São Carlos, 2009.
- GOLDRATT, E. M. *The Choice*. Great Barrington: North River Press, 2008.
- GOLDRATT, E. M. *The Goldratt Webcast Program on Project Management*. Disponível em: <<https://www.toc-goldratt.com/>>. Acesso em: ago. 2013. Apresentação em vídeo disponível para aquisição no endereço eletrônico.
- GOLDRATT, E. M.; GOLDRATT, R. *TOC insights into finance and measurements*. Disponível em <http://www.toc-goldratt.com>. Acesso em Março de 2013.
- GOLDRATT, E. M.; GOLDRATT, R. *TOC insights into distribution*. Disponível em <http://www.toc-goldratt.com>. Acesso em Março de 2013.
- GOLDRATT, E. M. What is this thing called Theory of Constraints and how it should be implemented? New York: North River Press, 1990
- GRL. Goldratt Research Lab. Árvores S&T disponíveis para download em <http://goldrattresearchlabs.com/?q=node/2>. Acesso em dezembro de 2013.
- GUPTA, A.; BHARDWAJ, A.; KANDA, A. Fundamental Concepts of Theory of Constraints: An Emerging Philosophy. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, n.70, p.687-693, 2010.
- GUPTA, M.; BOYD, L.; KUZMITS,F. The evaporating cloud: a tool for resolving workplace conflict. *International Journal of Conflict Management*, v.22, n.4, p.394-412, 2011.
- HAMMOND, G. D.; GRESCH, E. B.; VITALE, D. C. Homegrown process improvement employing a change message model. *Journal of Organizational Change Management*, v.24, iss. 4, p.487-510, 2011.
- HWANG, Y.; CHANG, Y.; LI, R. Using TOC CCPM S&T Tree to rapidly improve performance of new product development projects: A Case Study in Taiwan. *Project Management TOC Way – Critical Chain Project Management*, p.123, 2010.
- INVERNIZZI, E., ROMENTI, S., FUMAGALLI, M. Identity, communication and change management in Ferrari. *Corporate Communications*, v. 17, iss. 4, p. 483-497, 2012.
- ISABELLA, L.A. Evolving Interpretations as a Change Unfolds: How Managers Construe Key Organizational Events. *The Academy of Management Journal*, v.33, n.1, p. 4-41, 1990.

JAFFE, D.T.; SCOTT, C.D.; TOBE, G.R. *Rekindling commitment: How to revitalize yourself, your work, and your organization*. 1. ed, San Francisco: Jossey-Bass, 1994.

JOHANSSON, C., HEIDE, M. Speaking of change: Three communication approaches in studies of organizational change. *Corporate Communications*, v. 13, iss. 3, p.288-305, 2008.

JONES, L., WATSON, B., HOBMAN, E., BORDIA, P., GALLOIS, C., CALLAN, V.J. Employee perceptions of organizational change: Impact of hierarchical level. *Leadership and Organization Development Journal*, v. 29, iss. 4, p. 294-316, 2008.

JUDSON, A.S. *Changing Behavior in Organizations: Minimizing Resistance to Change*. Cambridge: Blackwell, 1991.

KAVAKLI, E., LOUCOPOULOS, P. Experiences with goal-oriented modeling of organizational change. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics Part C: Applications and Reviews*, v. 36, iss. 2, p. 221-235, 2006.

KENDALL, G, I. Theory of Constraints Strategy. In: COX III, J. F.; SCHLEIER, J. G. (Org.). *Theory of Constraints Handbook*. New York: McGraw-Hill, 2010, p. 519-549.

KENDALL, G, I. *Visão Viável: transformando faturamento em lucro líquido*. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KERBER, K; BUONO, A. F. Rethinking Organizationalchange: Reframing the Challenge of Change Management. *Organization Development Journal*, v. 23, iss. 3, p. 23-38, 2005.

KOTTER, J.P. Leading Change: Why Transformation Efforts Fail . *Harvard Business Review*, v.73, n. 2, p.59 – 67, 1995.

KUMAR, R.; GARG, D.; GARG, T.K. TQM success factors in North Indian manufacturing and service industries. *TQM Journal*, v. 23, iss. 1, p. 36-46, 2011.

LANG, L. Mafia Offers: dealing with a market constraint. In: COX III, J. F.; SCHLEIER, J. G. (Org.). *Theory of Constraints Handbook*. New York: McGraw-Hill, p. 603-628, 2010.

MABIN, V.J., FORGESON, S., GREEN, L. Harnessing resistance: using the theory of constraints to assist change management. *Journal of European Industrial Training*, v. 25, n. 2/3/4, p.168-191, 2001.

MABIN, V. J., DAVIES, J. The TOC Thinking Processes Their Nature and Use—Reflections and Consolidation. In COX e SCHLEIER, *Theory of Constraints Handbook*. New York: Mcgraw Hill, 2010.

MIGUEL, P. A.C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Revista Produção**, v. 17, n. 1, p. 216-229, Jan./Abr. 2007

MIGUEL, P.A.C.; MARTINS, R.; IAROSINSKI, A.; MELLO, C.H.P.; NAKANO, D.N.; BATISTA, E.D.; MARINS, F.A.S.; MUNIZ,J.; ENSSLIN, L.; LEITE, M.S.; TRZESNIAK, P.; VIANNA, W.B. . Desafios para a Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção. In: OLIVEIRA, V.F.; CAVENAGHI, V.; MÁSCULO, F.S. (Org.). *Tópicos Emergentes e Desafios Metodológicos em Engenharia de Produção: Casos, Experiências e Proposições*. 1a.ed. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2010.

MIGUEL, P.A.C.; FLEURY, A.; MELLO, C.H.P.; NAKANO, D.N.; TURRIONI, J.B.; HO, L.L.; MORABITO, R.; MARTINS, R.A.; PUREZA, V. *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MONTEIRO, E.F. Metodologia de pesquisa na Engenharia de Produção e Sistemas. *Revista das Faculdades Santa Cruz*, vol.8, nº1, ed.14, 2010.

MORAN, J. W.; BRIGHTMAN, B. K.. Leading organizational change. *Journal of Workplace Learning: Employee Counselling Today*, v. 12, n. 2, p. 66-74, 2000.

NOREEN, E.; SMITH, D.; MACKEY, J. T. *A teoria das restrições e suas implicações na contabilidade gerencial*. São Paulo: Educator, 1996.

NAKANO, D.N. Métodos de Pesquisa adotados na Engenharia de Produção e Gestão de Operações, In: MIGUEL, P.A.C. (Org) *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

NUDURUPATI, S.S.; BITICI, U.S.; KUMAR, V.; CHAN, F.T.S. State of the art literature review on performance measurement. *Computers & industrial engineering*, v.60, p.279-290, 2011.

NUNES, M. R.M. Psicanálise e educação: pensando a relação professor-aluno a partir do conceito de transferência. In: COLOQUIO DO LEPSI IP/FE-USP, 5, 2004, São Paulo. **Proceedings online...** Available from: <http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000032004000100040&lng=en&nrm=abn>. Acesso em 01/12/2013.

PFEIFER, T.; SCHMITT, R.; VOIGT, T. Managing change: quality-oriented design of strategic change processes. *The TQM Magazine*, v. 17, Iss: 4, p. 297-308, 2005.

PETTIGREW, A.M. *The Awakening Giant: Continuity and Change in Imperial Chemical Industries*. Oxford: Basil Blackwell, 1985.

RAINERI, A.B. Change management practices: Impact on perceived change results. *Journal of Business Research*, v. 64, iss.3, p. 266-272, 2011.

RENTES, A.; SOUZA, F. B; Os Processos de Raciocínio da Teoria das Restrições como Ferramentas para um Processo de Melhoria Contínua Focalizada. *ENEGEP 97 - UFRGS, Gramados, RS*. Outubro, 1997.

SCHEINKOPF, L. Thinking Processes Including S&T Trees, Theory of Constraints In COX e SCHLEIER, *Theory of Constraints Handbook*. New York: Mcgraw Hill, 2010.

SCHEINKOPF, L. Applications of Strategy and Tactics Trees in Organizations, Theory of Constraints –In COX e SCHLEIER, *Theory of Constraints Handbook*. New York: Mcgraw Hill, 2010.

SCHREYÖGG, G.; SYDOW, J. Organizational Path Dependence: A process view. *Organization Studies*, v.32, n.3, p.321-335, 2011.

SENGE, P. *The fifth discipline: The Arts & Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday, 1999.

SHANNON, K. R.; GRAHAM, M. E.; MAHMOODI, F. The important role of change management in environmental management system implementation. *International Journal of Operations & Production Management*, v.31, iss. 6, p. 631-647, 2011.

SINGH, J.; SINGH, H. Continuous improvement approach: state-of-art review and future implications. *International Journal of Lean Six Sigma*, v. 3, iss. 2, p. 88 – 111, 2012.

SOPARNOT, R. The concept of organizational change capacity. *Journal of Organizational Change Management*, v. 24, iss.5, p. 640-661, 2011.

SOARES, P. F. et al. Aplicação do Processo de Pensamento da Teoria das Restrições para melhoria em Processos de Negócios. In: *Anais XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 2006, Fortaleza. XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, v. 1. p. 1-1, 2006.

SOUZA, F. B. *Uma análise das implicações da Teoria das Restrições ao processo de gestão da demanda*. Tese (Livre Docência) - Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011.

SUERKEN, K. TOC for Education. COX III, J. F.; SCHLEIER, J. G. (Org.). *Theory of Constraints Handbook*. New York: McGraw-Hill, p.787-841, 2010.

TAYLOR III, L, J; MURPHY, B; PRICE, W. Goldratt's thinking process applied to employee retention", *Business Process Management Journal*, v. 12, iss: 5, p. 646 – 670, 2006.

THOMAS, R.; SARGENT, L. D.; HARDY, C. Managing organizational change: Negotiating meaning and power-resistance relations. *Organization Science*, v.22, n.1, p.22-41, 2011.

- VAARA, E.; TIENARI, J. On the narrative construction of multinational corporations: An antenarrative analysis of legitimation and resistance in a cross-border merger. *Organization Science*, v.22, n.2, p.370-390, 2011.
- VAN DE VEN, A. H.; SUN, K. Breakdowns in Implementing Models of Organization Change. *The Academy of Management Perspectives*, v.25, n.3 p.58-74, 2011.
- VOLLMANN, T. E. *The transformation imperative: achieving market dominance through radical change*. Boston: Harvard Business School Press, 1996.
- WALKER, H.J.; ARMENAKIS, A.A.; BERNERTH, J.B. Factors influencing organizational change efforts: An integrative investigation of change content, context, process and individual differences. *Journal of Organizational Change Management*, v.20, n.6, p.761-773, 2007.
- WATSON, K. J.; BLACKSTONE, J. H.; GARDINER, S. C. The Evolution of a management philosophy: The theory of constraints. *Journal of Operations Management*, v.25, p.387-402, 2007.
- WEBSTER, J.; WATSON, R. T. Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, v. 26, n. 2, p. xiii-xxiii, 2002.
- YAMAKAWA, P., NORIEGA, C.O., LINARES, A.N., RAMÍREZ, W.V. Improving ITIL compliance using change management practices: A finance sector case study. *Business Process Management Journal*, v. 18, iss. 6, p. 1020-1035, 2012.
- YOUNG, M. The Continuous Improvement Grid: An Empirical Investigation into the Effectiveness of a Systems, and Action Research, Based Continuous Improvement Intervention, for 'New' Organisation Development. *Systemic Practice And Action Research*, v. 24, iss. 5, p. 453 – 478, 2011.
- ZIRONDI, M. *Aplicação do Thinking Process no Ambiente de Desenvolvimento de Produtos*. Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Mestre em Engenharia, 2009.