

Alessandra Casses Zoucas

**LIDERANÇA COMO PRÁTICA EM INICIATIVAS DE
MELHORIA DE PROCESSO DE SOFTWARE**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. rer. pol. Cristiano José Castro de Almeida Cunha
Coorientador: Prof. Dr. Eng. Vinícius Medina Kern

Florianópolis
2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Zoucas, Alessandra Casses

Liderança como prática em iniciativas de melhoria de processo de software / Alessandra Casses Zoucas ; orientador, Cristiano José Castro de Almeida Cunha, coorientador, Vinícius Medina Kern, 2017. 368 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Liderança. 3. Liderança como prática. 4. Melhoria de processo de software. I. Cunha, Cristiano José Castro de Almeida. II. Kern, Vinícius Medina. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Alessandra Casses Zoucas

LIDERANÇA COMO PRÁTICA EM INICIATIVAS DE MELHORIA DE PROCESSO DE SOFTWARE

Esta tese foi julgada adequada para obtenção do Título de Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Florianópolis, 09 de agosto de 2017.

Prof.^a Gertrudes Aparecida Dandolini, Dr.^a
Coordenadora do Programa

Banca Examinadora:

Prof. Cristiano José Castro de
Almeida Cunha, Dr. rer. pol.
Orientador – EGC/UFSC

Prof. Roberto Carlos Pacheco,
Dr. Eng. – EGC/UFSC

Prof.^a Marina Keiko Nakayama,
Dr.^a – EGC/UFSC

Prof. Clenio Figueiredo Salviano,
Dr. Eng. – Centro de Tecnologia
da Informação Renato Archer

Prof. Flávio Ramos, Dr. –
UNIVALI

Prof.^a Graziela Dias Alperstedt,
Dr.^a Eng. - UDESC

Este trabalho é dedicado às minhas filhas
Bárbara e Eduarda.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me proporcionado a vida, a saúde e a inquietação que me trouxeram até aqui.

Ao meu marido Flávio, pelo amor, pela parceria, pela paciência, pela torcida, por todo o apoio emocional e incentivo que precisei e recebi durante esta jornada.

Aos meus pais, pela educação e por me apoiarem desde sempre nos meus estudos e que estiveram ao meu lado desejando que esta pesquisa se concretizasse da melhor forma.

Ao professor Cristiano Cunha, por ter aceitado ser meu orientador, pela confiança, pela competência, profissionalismo, por todos os ensinamentos e discussões sobre metodologia, liderança e prática, que estão refletidas nesta tese.

Ao professor e amigo Vinícius Medina Kern, por sua coorientação, compreensão, dedicação, por estar sempre ao meu lado quando precisei repensar ideias, validar a forma de representar os dados coletados e verificar o trabalho produzido, o que foi essencial para a conclusão desta pesquisa.

Ao meu sócio, professor e amigo, Marcello Thiry, por ter me apoiado durante todo o doutorado, por estar sempre disposto a me ouvir e discutir comigo algumas das ideias que permeiam este trabalho.

Ao Clênio Figueiredo Salviano, exemplo de pesquisador, profissional e pessoa, por ter aceitado fazer parte da banca, pelas contribuições feitas a este trabalho, que permitiram o aprimoramento desta pesquisa, pela sua competência, conhecimento e experiência prática em melhoria de processo de *software*.

À Marina Nakayama, por ter aceitado fazer parte da banca e pelas contribuições feitas à pesquisa, mas também pelas conversas após minha licença maternidade. Suas palavras de incentivo me ajudaram a retomar este trabalho.

À Graziela Alperstedt, por ter aceitado fazer parte da banca, pela sua competência e conhecimento sobre liderança, pela leitura atenta e contribuições ao trabalho.

Ao Roberto Pacheco, por ter aceitado fazer parte da banca, pela objetividade e clareza ao expor suas contribuições.

Ao Flávio Ramos, por ter aceitado fazer parte da banca, pela leveza, simpatia e transparência ao comunicar suas ideias.

Aos amigos que fiz no LGR, pelas discussões durante os encontros do nosso grupo de pesquisa, que contribuíram para o

amadurecimento das minhas ideias e validação das conclusões a que cheguei com o trabalho.

Ao EGC e seus professores, que durante as disciplinas ministradas transmitiram conhecimentos que contribuíram para fundamentar esta pesquisa.

Aos integrantes das três empresas catarinenses que aceitaram participar da pesquisa, por terem colocado o seu tempo à disposição para cooperar com o trabalho, fornecendo informações valiosas para a realização da investigação, o que proporcionou a identificação das práticas da liderança no contexto das iniciativas MPS estudadas.

Aos amigos que me acompanharam e torceram pelo êxito deste trabalho.

A todos que, de alguma forma, colaboraram para o sucesso desta pesquisa.

Muito obrigada!!

*É pensando criticamente a prática
de hoje, ou de ontem, que se pode
melhorar a próxima prática.*

Paulo Freire

RESUMO

Pesquisadores da área de melhoria de processos de *software* afirmam que muito já se sabe sobre o que implementar nos processos para obter as melhorias desejadas, porém, ainda falta uma estratégia eficaz para implementar com sucesso normas ou modelos de referência de processos de *software*. Especialistas concordam em que a Liderança é um aspecto determinante para o sucesso das iniciativas de melhoria de processos, porém, não foram encontradas pesquisas que explicassem como a liderança ocorre nesse contexto. Assim, a abordagem da Liderança como Prática, que é caracterizada por perspectivas de práticas e entende a liderança como um processo social contextualmente situado, foi considerada viável para esta pesquisa, que teve o objetivo de compreender como a liderança ocorre nas iniciativas de melhoria de processos *software* pela perspectiva da liderança como prática. Esta abordagem foi aplicada para apoiar na apresentação, análise e discussão dos dados coletados em estudo de caso. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa, multicase, com três iniciativas de melhoria de processos de *software* concluídas e que obtiveram êxito na avaliação oficial, realizada em 2015. Os dados foram coletados por meio de 15 entrevistas semiestruturadas, em profundidade, com envolvidos nos casos estudados, além da documentação disponibilizada pelas empresas que participaram do estudo. A técnica de análise utilizada para a investigação das práticas da liderança foi a análise temática. Em cada uma das melhorias de processos de *software* pesquisadas foram encontradas cinco práticas distintas: Responsividade, Empoderamento, Estruturação, Engajamento e Facilitação. As práticas de liderança foram descritas com base nos elementos do 5W1H. As práticas da liderança encontradas foram analisadas sob a luz da teoria sociológica, considerando a dimensão da agência e da estrutura, para compreender seus efeitos reais. As ações de liderança identificadas foram classificadas como horizontal, vertical, formal, informal, individual e/ou colaborativa. A análise intercasos revelou pontos de convergência e divergência entre as atividades que constituem as práticas da liderança e proporcionou que fossem identificadas relações entre as práticas. Esta pesquisa mostrou que o contexto das práticas não se limita ao contexto social delas, mas é ampliado para a própria prática participando do contexto de outras práticas. Dessa forma, conclui-se que a liderança em melhoria de processos de *software* geralmente envolve uma rede complexa de relacionamentos, práticas e estruturas e que, em grande parte, ocorre verticalmente, formalmente e colaborativamente.

Palavras-chave: Liderança como Prática. Liderança. Melhoria de Processo. Melhoria de processo de *Software*. Qualidade de *Software*. Gestão do Conhecimento.

ABSTRACT

Researchers consider that the expected outcomes from software process reference models and standards are already well known. However, we still miss an effective strategy to successfully implement software process improvement initiatives. Experts agree that leadership is an issue aspect for the success of process improvement initiatives, yet no research has been found about how it occurs in this context. Leadership as Practice is an approach characterized by perspectives of practices and understands leadership as a social process contextually situated. Thus, we considered it as a viable approach to understand how leadership occurs in software process improvement initiatives from the perspective of leadership as practice. This approach was applied to support on the presentation, analyses and discussion of data collected in a case study. In order to do that, a multi-case qualitative research was conducted, with three initiatives of software processes improvement concluded, that succeeded in the official evaluation performed in 2015. Data was collected by means of 15 semi-structured interviews, in depth, with involved subjects in the studied cases, besides the documentation available by companies that participated in the study. The analyses technique employed for the investigation of leadership practices was the thematic analyses. In each of the software process improvement initiatives researched, five distinct practices were found: Responsiveness, Empowering, Structuring, Engagement and Facilitation. The leadership practices were described according to the elements of the 5W1H. Those practices found were analyzed in light of sociological theory, taking into consideration the dimension of the agency and the structure, to understand their real effects. The leadership actions identified were classified as horizontal, vertical, formal, informal, individual and collaborative. The inter-cases analysis revealed points of convergence and divergence among the activities that constitute the leadership practices and provided that relations could be identified among these practices. The present investigation demonstrated that the context of practices is not limited to their social context, but instead is increased for the own practice, by participating at the context of other practices. Therefore, it was concluded that leadership in software process improvement initiatives usually involve complex network of relationships, practices and structures and that it mostly occurs vertically, formally and collaboratively.

Keywords: Leadership as Practice. Leadership. Process Improvement. Software Process Improvement. Software Quality. Knowledge Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Objeto da pesquisa.....	30
Figura 2 – Esquema da análise temática para o estudo intracaso.....	79
Figura 3 – Diagrama de abstração das ocorrências das práticas da liderança nos casos	92
Figura 4 – Diagrama de ocorrências da prática Responsividade na empresa 1	99
Figura 5 – Diagrama de ocorrências da prática Empoderamento na empresa 1	106
Figura 6 – Diagrama de ocorrências da prática Estruturação na empresa 1	109
Figura 7 – Diagrama de ocorrências da prática Engajamento na empresa 1 ...	122
Figura 8 – Diagrama de ocorrências da prática Facilitação na empresa 1	131
Figura 9 – Diagrama de ocorrências da prática Responsividade na empresa 2	140
Figura 10 – Diagrama de ocorrências da prática Empoderamento na empresa 2	144
Figura 11 – Diagrama de ocorrências da prática Estruturação na empresa 2 ..	147
Figura 12 – Diagrama de ocorrências da prática Engajamento na empresa 2 ..	161
Figura 13 – Diagrama de ocorrências da prática Facilitação na empresa 2..	171
Figura 14 – Diagrama de ocorrências da prática Responsividade na empresa 3	182
Figura 15 – Diagrama de ocorrências da prática Empoderamento na empresa 3	187
Figura 16 – Diagrama de ocorrências da prática Estruturação na empresa 3 ..	191
Figura 17 – Diagrama de ocorrências da prática Engajamento na empresa 3 ..	207
Figura 18 – Diagrama de ocorrências da prática Facilitação na empresa 3	216
Figura 19 – Temporalidade das práticas da liderança na iniciativa MPS na empresa 1	224
Figura 20 – Temporalidade das práticas da liderança na iniciativa MPS na empresa 2	225
Figura 21 – Temporalidade das práticas da liderança na iniciativa MPS na empresa 3	226
Figura 22 – Mapa temático final da iniciativa MPS nas empresas pesquisadas	258
Figura 23 – Grafo relativo às práticas de Liderança nos três casos estudados	259
Figura 24 – Múltiplas dimensões da LAP (processo dialético)	261
Figura 25 – Processo para iniciativa MPS executado pela autora.....	349

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Perfil dos entrevistados	83
Quadro 2 – Síntese da prática Responsividade da iniciativa MPS na empresa 1	105
Quadro 3 – Síntese da prática Empoderamento da iniciativa MPS na empresa 1	108
Quadro 4 – Síntese e análise da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 1	119
Quadro 5 – Síntese da prática Engajamento da iniciativa MPS na empresa 1	128
Quadro 6 – Síntese da prática Facilitação da iniciativa MPS na empresa 1 ...	136
Quadro 7 – Síntese da prática Responsividade da iniciativa MPS na empresa 2	143
Quadro 8 – Síntese da prática Empoderamento da iniciativa MPS na empresa 2	146
Quadro 9 – Síntese da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 2	158
Quadro 10 – Síntese da prática Engajamento da iniciativa MPS na empresa 2	169
Quadro 11 – Síntese da prática Facilitação da iniciativa MPS na empresa 2	178
Quadro 12 – Síntese da prática Responsividade da iniciativa MPS na empresa 3	186
Quadro 13 – Síntese da prática Empoderamento da iniciativa MPS na empresa 3	190
Quadro 14 – Síntese da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 3	203
Quadro 15 – Síntese da prática Engajamento da iniciativa MPS na empresa 3	214
Quadro 16 – Síntese da prática Facilitação da iniciativa MPS na empresa 3..	221
Quadro 17 – Mapeamento das práticas da liderança nas iniciativas MPS estudadas	253
Quadro 18 – Consolidação e classificação na perspectiva da LAP das atividades dentro das práticas.....	265
Quadro 19 – Estratégias de busca utilizadas na revisão integrativa da literatura	323
Quadro 20 – Número de publicações encontradas, incluídas e excluídas durante a revisão integrativa	325

Quadro 21 – Sumário dos resultados encontrados na revisão sistemática sobre LAP	330
Quadro 22 – Posições de autoria dentre os autores que publicam em conjunto sobre LAP	334
Quadro 23 – Produtividade das instituições dos principais autores sobre LAP.....	336
Quadro 24 – Periódicos que publicaram os artigos sobre LAP e quantidade de citações.....	338
Quadro 25 – Periódicos com maior número de artigos sobre LAP e respectivo fator de impacto SJR.....	340

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição cronológica das publicações sobre LAP.....	331
Gráfico 2 – Palavras-chave mais frequentes em artigos sobre LAP	332
Gráfico 3 – Número de publicações sobre LAP por país de origem	333
Gráfico 4 – Quantidade de publicações sobre LAP por autor	335
Gráfico 5 – Quantidade de artigos sobre LAP por número de autores.....	336
Gráfico 6 – Número de citações dos artigos sobre LAP mais citados por base de dados	342

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACATE	Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia
CMMI	Capability Maturity Model Integration
CMMI-DEV	Capability Maturity Model Integration for Development
EFQM	European Foundation for Quality Management
EUA	Estados Unidos da América
FCS	Fatores Críticos de Sucesso
FNQ	Fundação Nacional da Qualidade
GC	Gestão do Conhecimento
GIM	Grupo Interno de Melhorias
IBSS	Indústria Brasileira de Software e Serviços de TI
IDEAL	Initiating/Diagnosing/Establishing/Acting/Learning
IOGE	Instituição Organizadora de Grupos de Empresas
ISI	Institute for Scientific Information
ISO	International Organization for Standardization
LAP	Leadership as Practice
LGR	Laboratório de Liderança e Gestão Responsável
LMX	Leader-member exchange
MPS	Melhoria de processo de Software
MPS.BR	Melhoria de processo do Software Brasileiro
MR-MPS-SW	Modelo de Referência MPS para Software
MR-MPS-SV	Modelo de Referência MPS para Serviços
NIST	National Institute of Standards and Technology
ODS	Organização de Desenvolvimento de Software
ODSs	Organizações de Desenvolvimento de Software
PBS	Practice Based Studies
PDCA	Plan/Do/Check/Act
PIB	Produto Interno Bruto
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade
PRO2PI	Process Capability Profile to Process Improvement
QIP	Quality Improvement Paradigm

QUATIC	Quality of Information and Communications Technology
SBQS	Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software
SC	Santa Catarina
SEI	Software Engineering Institute
SOFTEX	Associação para Excelência do Software Brasileiro
SJR	Scimago Journal Ranking
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
TQM	Total Quality Management

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	27
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA.....	27
1.3 OBJETIVOS.....	31
1.3.1 Objetivo geral.....	31
1.3.2 Objetivos específicos.....	31
1.4 JUSTIFICATIVA E INEDITISMO.....	32
1.5 ABORDAGEM DO ESTUDO.....	35
1.6 ADERÊNCIA AO OBJETO DE PESQUISA DO PPGE GC.....	35
1.7 DELIMITAÇÕES DA PROPOSTA DE PESQUISA.....	37
1.8 ESTRUTURA DA TESE.....	38
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	39
2.1 MÉTODO DA REVISÃO DA LITERATURA.....	39
2.2 MELHORIA DA QUALIDADE.....	39
2.2.1 O reconhecimento das iniciativas de Melhoria da Qualidade....	41
2.2.2 Iniciativa de melhoria de processo de software.....	43
2.3 LIDERANÇA E TERMOS RELACIONADOS.....	48
2.3.1 O líder.....	48
2.3.2 Liderança.....	51
2.3.3 Abordagens sobre liderança nas organizações.....	53
2.3.4 Estilos de Liderança.....	61
2.4 PRÁTICA E LIDERANÇA COMO PRÁTICA.....	61
2.4.1 A pesquisa científica sobre prática.....	62
2.4.2 Estado da Arte da Liderança como Prática (LAP).....	64
2.5 LIDERANÇA E MELHORIA DE PROCESSO DE SOFTWARE.....	69
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	73
3.1 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	73
3.2 ABORDAGENS DE PESQUISA APLICADAS EM ESTUDOS DA LIDERANÇA COMO PRÁTICA.....	73
3.3 ESTRATÉGIA DE PESQUISA.....	74
3.3.1 Delineamento da pesquisa.....	74
3.3.2 Seleção de casos.....	75
3.3.3 Coleta de dados.....	76
3.3.4 Análise de dados.....	77
3.4 PROCEDIMENTOS PRÉ-CAMPO DE PESQUISA.....	80
3.5 PROCEDIMENTOS DE CAMPO DE PESQUISA.....	82
3.6 PROCEDIMENTOS PÓS-CAMPO DE PESQUISA.....	85
4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS.....	95
4.1 A UNIDADE ORGANIZACIONAL DA EMPRESA 1.....	96
4.1.1 A iniciativa MPS na empresa 1.....	97
4.1.2 Liderança como prática na iniciativa MPS da empresa 1.....	99

4.2 A UNIDADE ORGANIZACIONAL DA EMPRESA 2.....	138
4.2.1 A iniciativa MPS na empresa 2	138
4.2.2 Liderança como Prática na iniciativa MPS da empresa 2.....	139
4.3 UNIDADE ORGANIZACIONAL DA EMPRESA 3.....	180
4.3.1 A iniciativa MPS na empresa 3.....	180
4.3.2 Liderança como Prática na iniciativa MPS da empresa 3.....	181
4.4 TEMPORALIDADE DAS PRÁTICAS DA LIDERANÇA NAS INICIATIVAS MPS.....	223
5 ANÁLISE INTERCASOS.....	229
5.1 PRÁTICA RESPONSABILIDADE.....	231
5.1.1 Identificar oportunidade de melhoria.....	231
5.1.2 Identificar conhecimento.....	232
5.1.3 Verificar processo melhorado.....	232
5.2 PRÁTICA EMPODERAMENTO.....	233
5.2.1 Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS.....	234
5.3 PRÁTICA ESTRUTURAÇÃO.....	235
5.3.1 Analisar a viabilidade da iniciativa MPS.....	235
5.3.2 Contratar consultoria.....	236
5.3.3 Selecionar envolvidos na iniciativa MPS.....	237
5.3.4 Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS.....	237
5.3.5 Obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS.....	238
5.3.6 Planejar as atividades de melhoria.....	238
5.3.7 Selecionar melhoria a ser implementada.....	239
5.3.8 Cobrar dos envolvidos a execução das atividades de melhoria com as quais se comprometeram.....	240
5.3.9 Selecionar projeto-piloto.....	241
5.3.10 Determinar capacitação dos envolvidos.....	241
5.4 ENGAJAMENTO.....	242
5.4.1 Estabelecer relação de confiança.....	242
5.4.2 Explicitar o desejo da alta gestão.....	244
5.4.3 Realizar encontros de melhorias.....	244
5.4.4 Publicar processo melhorado.....	245
5.4.5 Relatar o status da iniciativa MPS.....	246
5.4.6 Reconhecer resultados alcançados.....	247
5.5 FACILITAÇÃO.....	247
5.5.1 Identificar desvio ou impedimento.....	247
5.5.2 Determinar ação corretiva.....	248
5.5.3 Gerir conflito.....	249
5.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE A LIDERANÇA COMO PRÁTICA NAS INICIATIVAS MPS ESTUDADAS.....	251
5.7 MAPA TEMÁTICO DA LIDERANÇA COMO PRÁTICA NAS INICIATIVAS MPS ESTUDADAS.....	252

5.8 ANÁLISE DAS INICIATIVAS MPS ESTUDADAS SOB A PERSPECTIVA DA LIDERANÇA COMO PRÁTICA.....	260
5.8.1 Análise na dimensão da Agência.....	262
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	287
6.1 RESULTADOS E CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA.....	287
6.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	291
6.3 TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA E EXPERIÊNCIA VIVIDA	291
6.4 PROPOSTA DE NOVOS ESTUDOS.....	295
REFERÊNCIAS.....	297
GLOSSÁRIO.....	321
APÊNDICE A – Método de revisão integrativa da literatura.....	323
APÊNDICE B – Análise bibliométrica da Liderança como Prática...329	329
APÊNDICE C – Convites para as entrevistas.....	343
APÊNDICE D – Modelo de autorização de pesquisa.....	347
APÊNDICE E – Abordagem da iniciativa MPS.....	349
APÊNDICE F – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	351
APÊNDICE G – As entrevistas realizadas.....	353
APÊNDICE H – Currículo da pesquisadora.....	361
ANEXO A – Avaliações Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW) publicadas até abril de 2016.....	363
ANEXO B – Avaliações CMMI.....	365
ANEXO C – Respostas aos convites para as entrevistas.....	367

1 INTRODUÇÃO

Neste primeiro capítulo apresento o tema investigado neste trabalho e explicito o problema de pesquisa, os objetivos, a justificativa para o estudo e o ineditismo do trabalho proposto, bem como a abordagem que adotei para o estudo, incluindo seu escopo e a sua aderência ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC (PPGEGC/UFSC).

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

A iniciativa de Melhoria de Processo de Software (MPS) é um conjunto de ações que uma organização de desenvolvimento de software (ODS) realiza para alterar seus processos, de modo que eles atendam de forma mais eficaz a seus objetivos de negócio. Estes objetivos podem ser, por exemplo, aumentar a satisfação dos clientes; desenvolver e manter software com custos mais baixos, com tempo de entrega mais curto; melhorar as estimativas do desenvolvimento dos produtos e de entrega de serviços (IBRAHIM; PYSTER, 2004). Portanto, a iniciativa MPS é um esforço contínuo e requer alinhamento das melhorias propostas em relação aos objetivos de negócio da organização.

A MPS, baseada em Modelos de Capacidade e Maturidade de Processo, tem se tornado uma força importante na indústria de software global (CARD, 2004). Estas afirmações continuam válidas atualmente e podem ser confirmadas pela procura crescente das ODSs em mostrar seus esforços de MPS por meio de avaliações formais, com base em modelos de referência de processos reconhecidos tanto nacionalmente quanto internacionalmente (SOFTEX, 2016a; SEI, 2010). A quantidade de avaliações formais publicadas pela Associação para Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX) pode ser avaliada no Anexo A, e pelo Software Engineering Institute (SEI), pode ser acessada no Anexo B.

O problema atual com as iniciativas MPS não é a falta de norma ou modelo de referência de processos, mas sim a falta de uma estratégia eficaz de implementar com sucesso essas normas ou modelos (NIAZI; WILSON; ZOWGHI, 2005; KUHRMANN et al., 2016).

Habitualmente, os envolvidos nas iniciativas MPS são pessoas com alta capacidade intelectual e que apresentam formação acadêmica elevada. Contudo, a formação acadêmica não é suficiente para o sucesso das iniciativas MPS. Estas iniciativas também dependem da capacidade das organizações de enfrentarem outros fatores, chamados de Fatores Críticos de Sucesso (FCS), que podem influenciar no sucesso destas e

que têm impedido a larga adoção de modelos de referência de processos (MONTONI; CERDEIRAL, 2008). Estudos mostram que as iniciativas MPS são de caráter sociocultural, tecnológico e organizacional (MONTONI; ROCHA, 2010; NIAZI; WILSON; ZOWGHI, 2005; RAINER; HALL, 2002, 2003). Outros trabalhos ainda apontam que, embora a área de Engenharia de *Software* seja de natureza técnica, existem falhas de natureza humana e social em iniciativas MPS (MONTONI; ROCHA, 2010; SANTOS, 2011).

Montoni e Rocha (2011, p. 156) identificaram cinco propriedades mais críticas dos FCS para alcançar sucesso na condução de iniciativas MPS. Essas propriedades são:

- a) competências em engenharia de *software* dos membros da organização (conhecimento, experiências e habilidades);
- b) apoio efetivo da alta gerência;
- c) existir gerência do projeto de implementação da melhoria dos processos;
- d) adequação dos processos/procedimentos definidos; e
- e) conscientização dos membros da organização quanto aos benefícios obtidos com a implantação dos processos.

Nesse sentido, observei que existe relação entre todas as cinco propriedades dos FCS mais relevantes para as iniciativas MPS (MONTONI, ROCHA, 2011) e os papéis do líder estabelecidos por Quinn et al. (2003). Para o desenvolvimento de um líder, Quinn et al. (2003) definem que este deve desempenhar oito papéis na organização: Diretor, Produtor, Monitor, Coordenador, Facilitador, Mentor, Inovador e Negociador, e deve desenvolver suas respectivas competências-chave (QUINN et al., 2003). Dessa forma, relacionei os oito papéis do líder estabelecidos por Quinn et al. (2003) com as cinco propriedades dos FCS mais relevantes para o sucesso das iniciativas MPS, identificadas por Montoni e Rocha (2011). A relação foi publicada no Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS) e na conferência internacional Quality of Information and Communications Technology (QUATIC) (ZOUCAS et al., 2012; ZOUCAS; THIRY; CUNHA, 2012). Esta relação está disponível na seção 2.5.

Um tema predominante na gestão da qualidade de *software* é a importância do comprometimento do líder ou dos líderes (AHIRE; GOLHAR; WALLER, 1996; BLACK; PORTER, 1996; POWELL, 1995; SARAPH; BENSON; SCHROEDER, 1989; YUSOF; ASPINWALL, 1999) e seu envolvimento nas iniciativas MPS (DYBÁ, 2005; EL EMAM et al., 2001; GOLDENSON; HERBSLEB, 1995;

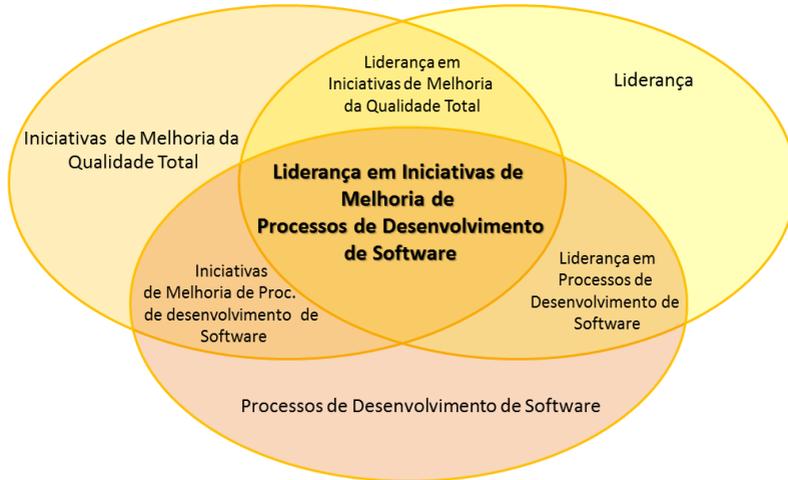
STELZER; MELLIS, 1999). No entanto, os achados de pesquisadores na área de MPS mostram que aspectos ligados à liderança são frequentemente negligenciados e tornam-se uma causa de falha organizacional para os esforços investidos nessas iniciativas (LAPORTE; TRUDEL, 1998).

Apesar de não haver consenso sobre a definição de liderança na literatura especializada, a maioria dos autores a descrevem como um processo de influência (YUKL, 1989). Heifetz (1998) define a liderança como atividade de influência social, exercida pelo líder com o propósito de mobilizar indivíduos de um grupo em direção às metas comuns. A liderança eficaz direciona o grupo para situações que estimulam os envolvidos a aprender a se adaptar com sucesso às mudanças e desafios (HEIFETZ, 1998). Portanto, no contexto das iniciativas MPS, se não houver apoio dos líderes formais, a melhoria de processo de *software* pode não ocorrer ou não permanecer por muito tempo na organização (LAPORTE; TRUDEL, 1998; PAULK et al., 1997). As ações que as organizações adotam para garantir que a MPS implementada esteja institucionalizada na unidade organizacional envolvem habitualmente a liderança organizacional e o estabelecimento de políticas organizacionais (ISACSSON; PEDERSEN; BANG, 2001).

Considerando a relevância de compreender o fenômeno da liderança no contexto das iniciativas MPS, realizei uma revisão integrativa da literatura para examinar trabalhos científicos que tratassem tal fenômeno (ver capítulo 2).

Na figura 1 contextualizo o objeto da pesquisa. A Liderança em iniciativas de melhoria de processo de *software* se encontra no centro das demais áreas relacionadas ao estudo.

Figura 1 – Objeto da pesquisa



Fonte: A autora (2017).

Durante a análise dos artigos selecionados na revisão integrativa da literatura, constatei que não existiam investigações que buscassem compreender a liderança durante as iniciativas de melhoria de processo de *software* (ZOUCAS et al., 2012; ZOUCAS; THIRY; CUNHA, 2012). Isto confirmou que havia oportunidade de pesquisa inédita e relevante tanto para a academia quanto para as organizações interessadas em MPS e/ou Liderança.

Cabe-me ressaltar que tipicamente as pesquisas a respeito do fenômeno da liderança nas organizações têm sido centradas nas características e habilidades do líder (WOOD, 2005, FORD, 2016), distanciando a liderança de seu contexto (BARKER, 2001). Porém, há trabalhos recentes de estudiosos sobre liderança tratando-a a partir de uma perspectiva prática (CARROLL; LEVY; RICHMOND, 2007; CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010; RAELIN, 2011, 2016; MEIER, 2015; CHREIM; MACNAUGHTON, 2016). Esses autores encorajam os pesquisadores a irem além de estudar traços de liderança e papéis formalmente definidos, pois estes não esclarecem o que os líderes realmente fazem.

Estudos da liderança centrados na prática são conhecidos como *Leadership as Practice* (LAP) ou Liderança como Prática. Eles buscam compreender como a liderança se manifesta por meio de práticas

(CARROLL, 2016). O foco das pesquisas nessa visão pode alterar perspectivas tradicionais de liderança, porque a LAP não considera os atributos dos indivíduos, nem se concentra na relação diádica entre líderes e liderados, que historicamente tem sido o ponto de partida para qualquer discussão de liderança.

O estudo com ênfase na prática traz alguns desafios teóricos (CARROLL, 2016). O primeiro diz respeito à inerente situacionalidade, relacionalidade e à interdependência de artefatos e contextos das práticas. O segundo diz respeito à temporalidade da existência da prática, em que a ação não pode ser ordenada como em um fluxograma, pois ela é enredada em incertezas e urgências (NICOLINI, 2009).

Com base no exposto, realizei esta pesquisa com o propósito responder à seguinte questão: **Como ocorre a liderança em iniciativas de melhoria de processo de *software*, a partir da perspectiva da Liderança como Prática?**

1.3 OBJETIVOS

Com base no problema de pesquisa, defini os objetivos geral e específicos, que descrevo a seguir.

1.3.1 Objetivo geral

Realizei esta pesquisa com o objetivo geral de compreender a liderança em iniciativas de melhoria de processo de *software* a partir da perspectiva da Liderança como Prática.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar atividades de liderança no contexto das iniciativas MPS estudadas.
- b) Descrever “onde”, “por que” e “como” as atividades de liderança foram executadas pelos envolvidos quando eles estavam participando da iniciativa MPS.
- c) Identificar pontos de convergências e divergências entre as práticas da liderança encontradas.
- d) Identificar as relações que se estabeleceram entre as práticas da liderança nas iniciativas MPS estudadas.
- e) Analisar a Liderança como Prática no contexto das iniciativas MPS estudadas.

1.4 JUSTIFICATIVA E INEDITISMO

A Indústria Brasileira de Software e Serviços de TI (IBSS) está crescendo nos últimos anos a taxas superiores às do PIB nacional. A IBSS conta atualmente com mais de 70 mil empresas, que geram receita líquida em torno de 40 bilhões de dólares e fornecem trabalho para 604 mil pessoas (SOFTEX, 2012a). As ODS fazem parte do setor de *Software* e Serviços de TI brasileiro, que está posicionado em 7º lugar no *ranking* mundial e em primeiro lugar no *ranking* de investimentos na América Latina, com 46% desse mercado. Ao considerar isoladamente o mercado de *software*, o faturamento atingiu, em 2014, a marca de 11,2 bilhões de dólares, sem exportações (ABES, 2015).

A melhoria de processo de *software* é percebida pelas ODSs como um diferencial competitivo. A princípio, elas identificam uma oportunidade de aumentar a satisfação dos seus clientes e, conseqüentemente, aumentar seu volume de negociação. As iniciativas MPS apoiam as ODSs na diminuição do custo total do desenvolvimento de *software*, por exemplo, através da redução de retrabalho, aumentando sua produtividade e, conseqüentemente, a qualidade dos produtos gerados por elas. Assim, as ODSs podem alcançar a melhoria de sua imagem e reconhecimento no mercado. Além disso, as ODSs que passaram com sucesso por iniciativas MPS tipicamente detêm uma unidade organizacional competente nos seus processos de desenvolvimento de *software*, e esta característica pode acelerar tanto suas ações de inovação quanto de migração tecnológica, gerando mais um diferencial competitivo significativo para elas (WEBER; MACEDO; FRANCO, 2015).

As pesquisas sobre o impacto do Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW) na melhoria do desempenho técnico das organizações reforçam a visão de que, quanto maior o nível de maturidade dos processos de desenvolvimento de *software*, melhor o desempenho, a precisão nas estimativas e a qualidade do *software* produzido. Essas pesquisas também mencionam que as empresas investigadas percebem contribuições do modelo para a inovação de seus processos e de seus produtos (TRAVASSOS; KALINOWSKI, 2013; WEBER; MACEDO; FRANCO, 2015).

De novembro de 2014 a maio de 2015, a Softex enviou questionários *on-line* para 252 patrocinadores de avaliações no Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW) vigentes e recebeu 123 respostas (49%). Os pesquisadores identificaram que a taxa de

inovação em produto (*software* e serviços) dessas empresas é de 84%. Essa é a proporção das empresas que realizaram inovação em produtos no período de referência da pesquisa (WEBER; MACEDO; FRANCO, 2015). Segundo a Pintec (IBGE, 2011), no Brasil, a taxa de inovação em produtos das empresas de serviços de Tecnologia da Informação é bem menor: 38,0% (WEBER; MACEDO; FRANCO, 2015).

Tipicamente, as iniciativas MPS usam modelos de referência de processos como, por exemplo, o MR-MPS-SW e o CMMI-DEV. A relevância dessas iniciativas pode ser observada pelas publicações de indicadores sobre o desempenho desses modelos, que são divulgadas pelas instituições que os coordenam. De 2005 até 2015, mais de 645 empresas foram avaliadas com sucesso no modelo MR-MPS-SW (vide Anexo A). De 2011 até 2014, a adoção do MR-MPS-SW cresceu a uma taxa de cem avaliações ao ano (SOFTEX, 2016b). Em 2015, 1.913 avaliações oficiais foram realizadas com o modelo CMMI-DEV (vide Anexo B).

Contudo, apesar do interesse das ODSs na melhoria de seus processos, a quantidade de empresas que investem em iniciativas MPS ainda representa uma parcela reduzida da população total de ODSs (MONTONI; ROCHA, 2010, 2011b, 2013; STAPLES et al., 2007). Soma-se a isso o fato de a grande maioria das empresas que passam por avaliações oficiais do MR-MPS-SW solicitar avaliações no nível mais baixo de maturidade dos processos. Aproximadamente 58% das avaliações vigentes estão no nível G, que é o menor nível de maturidade dos processos do MR-MPS-SW, e 30% estão no nível F, que é associado ao menor nível de maturidade dos processos do CMMI-DEV (SOFTEX, 2016b). Isto pode ser atribuído ao fato de que melhorar processos de modo efetivo não é uma atividade trivial, sendo complexa e intensa em conhecimento (MINGHUI; JING; CHUNYAN, 2004; MONTONI; CERDEIRAL, 2008; MONTONI; ROCHA, 2010).

Deste modo, pesquisadores vêm estudando a MPS, buscando compreender seus fatores críticos de sucesso (FCS), para encontrar meios de gerir as iniciativas MPS de modo mais efetivo (BADDOO; HALL, 2002, 2003; DYBÅ, 2000, 2003, 2005; HALL; JAGIELSKA; BADDOO, 2007; MONTONI; ROCHA, 2007, 2010, 2013; NIAZI; WILSON; ZOWGHI, 2005; RAINER; HALL, 2002, 2003). Conforme abordei na introdução deste trabalho, a liderança é um tema que está diretamente relacionado com os principais fatores de sucesso em iniciativas MPS. Portanto, ao buscar compreender como ocorre a liderança nessas iniciativas, espero contribuir para aumentar a adesão das empresas à melhoria de processo e elevar o seu nível de maturidade.

Quanto ao ineditismo, Montoni e Rocha (2010) identificam que a pesquisa sobre questões não tecnológicas, como por exemplo, o comportamento social humano, tem recebido pouca atenção dos pesquisadores da área de MPS. Durante a revisão integrativa da literatura (ver capítulo 2), não encontrei qualquer pesquisa que investigasse aspectos relacionados com a liderança nas iniciativas MPS. Deste modo, esta é uma área a ser pesquisada (ZOUCCAS et al., 2012; ZOUCCAS; THIRY; CUNHA, 2012).

Como mencionei anteriormente, há um movimento recente no campo dos estudos sobre liderança, chamado de *Leadership as Practice* (LAP) ou, em português, LAP. A essência da LAP consiste na concepção de que a liderança ocorre como uma prática, em vez de residir em traços ou comportamentos de indivíduos específicos. A LAP não está preocupada em revelar o que uma pessoa pensa ou faz, mas em identificar “como” a liderança emerge e se desdobra (RAELIN, 2016). Esta perspectiva corrobora o pensamento de Niazi, Wilson e Zowghi (2005), quando eles argumentam que, na literatura, muita atenção tem sido dada a “quais atividades implementar” em iniciativas MPS, em vez de focar em “como implementar” essas atividades. Os autores consideram que a identificação de apenas “o que” implementar não é suficiente, mas que também é necessário conhecer “como” implementar, para se obter uma implementação bem-sucedida nas iniciativas MPS (NIAZI; WILSON; ZOWGHI, 2005).

Uma investigação com o propósito de compreender a LAP em iniciativas MPS é um tema inédito e atual. Ainda há poucos estudos publicados que examinam e relatam a liderança em termos de suas práticas no contexto do trabalho diário (BARLEY; KUNDA, 2001; FAIRHURST; UHL-BIEN, 2012). Investigações com uma orientação prática foram pouco exploradas pela pesquisa tradicional sobre liderança (CARROLL; LEVY; RICHMOND, 2007), e até o momento não foram identificadas pesquisas sobre o tema LAP em ODSs.

Assim, com os resultados obtidos por meio desta pesquisa, espero contribuir para o aprimoramento das estratégias de gestão das iniciativas MPS. Além disso, espero contribuir para o aumento da adesão das ODSs brasileiras às iniciativas MPS, a ampliação dos casos de sucesso em iniciativas MPS, bem como a melhoria da imagem e dos produtos das ODSs envolvidas em tais iniciativas. Consequentemente, tenho o objetivo de contribuir também para o incremento da competitividade dessas ODSs, bem como para a possibilidade de sua sobrevivência e crescimento.

Por fim, com este trabalho espero contribuir com a pesquisa sobre liderança a partir da perspectiva da LAP e avançar o conhecimento a respeito da implementação da melhoria de processo de *software* no Brasil. Deste modo, justifico o desenvolvimento desta pesquisa por sua relevância, ineditismo e não trivialidade.

1.5 ABORDAGEM DO ESTUDO

Para este trabalho, realizei uma pesquisa qualitativa, empírico-descritiva, por meio da estratégia de Estudo de Casos Múltiplos (MERRIAM, 1998), que tem como propósito compreender os processos que cooperam para realizar um evento ou fenômeno (BOGDAN; BIKLEN, 1992). Para tanto, adotei como visão de mundo a perspectiva localizada no quadrante interpretativo de Morgan (2007), que define a realidade como produto da experiência subjetiva e intersubjetiva dos indivíduos. Assim, explorei em profundidade a LAP em iniciativas MPS e adotei a perspectiva interpretativa, para a análise dos dados coletados em entrevistas de profundidade com os envolvidos nessas iniciativas (CRESWELL, 2007).

Por intermédio da percepção dos envolvidos em iniciativas MPS e da análise dos significados que estes estabeleceram acerca da liderança em tais iniciativas, procurei compreender o fenômeno da liderança nas iniciativas MPS estudadas. Também coletei dados a partir de documentação disponibilizada pela própria ODS.

No entanto, nesta pesquisa não procurei encontrar respostas conclusivas para o questionamento que a norteia, mas tive como propósito discutir e compreender a LAP em contexto específico. Em vista disso, não tive o objetivo de fornecer um conjunto de boas práticas para a liderança em todas as iniciativas MPS, mas identificar e compreender a liderança em iniciativas MPS a partir da perspectiva da LAP.

Os resultados que obtive com esta pesquisa poderão servir de base para outras ODSs interessadas em MPS. Para obter esses resultados, utilizei o método de pesquisa apresentado no capítulo 3.

1.6 ADERÊNCIA AO OBJETO DE PESQUISA DO PPGECC

Esta pesquisa é aderente ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGECC), pois nela abordo tanto a liderança, que é um dos aceleradores da Gestão do Conhecimento (APO, 2009), quanto a melhoria de processo em ODSs,

que podem ser classificadas como Organizações Intensivas em Conhecimento (ALVESSON, 1993; SWART; KINNIE, 2003).

A liderança é um dos aceleradores que ajudam a agilizar a iniciativa de GC nas organizações (APO, 2009), pois o sucesso dessas iniciativas depende substancialmente do envolvimento da liderança desde o início até seu encerramento. Ela conduz os esforços de GC e garante o alinhamento das estratégias e projetos de GC com os objetivos de negócio. Portanto, a liderança impulsiona a iniciativa de GC nas organizações.

Já as ODSs apresentam características diferenciadas das organizações tradicionais pelo fato de criarem e disseminarem conhecimentos continuamente. Elas podem ser classificadas como Organizações Intensivas em Conhecimento (ALVESSON, 1993; SWART; KINNIE, 2003), pois seus profissionais devem saber trabalhar com dados e transformá-los em informações necessárias, bem como analisar tais informações e interpretá-las para obter o conhecimento (FIALHO et al., 2010). Seus principais ativos são o conhecimento gerado e reutilizado continuamente pelos seus colaboradores¹ (BJØRNSON; DINGSØYR, 2008). Porém, elas habitualmente apresentam dificuldades para localizar e identificar o conteúdo e formas de uso, ou reuso, do conhecimento gerado (LEMO; SOUZA, 2008).

Esta pesquisa pode ser caracterizada como um estudo de natureza interdisciplinar, em que se estabeleceu análise conjunta entre disciplinas distintas para compreender a liderança em iniciativas MPS. O estudo envolveu aspectos relacionados a Organização Intensiva em Conhecimento, Liderança, Gestão da Qualidade, Computação, Administração, Sociologia, entre outras áreas relacionadas. A colaboração entre disciplinas que detêm diferentes conhecimentos evidencia a interdisciplinaridade inerente a este trabalho e pode contribuir para o avanço do conhecimento nessas áreas. Assim, posso afirmar que alinhei a pesquisa com a área de concentração “Gestão do Conhecimento” e tornei-a aderente à linha de pesquisa “Teoria e Prática em Gestão do Conhecimento”, que realiza pesquisa científica relacionada à GC nas organizações com uma abordagem multidisciplinar (PPGEGC, 2016).

Dessa forma, desenvolvi este trabalho como parte das pesquisas realizadas no Laboratório de Liderança e Gestão Responsável (LGR) do

¹ Nesta tese utilizo o termo colaboradores para citar os trabalhadores de unidades organizacionais, pois é o termo utilizado pelos entrevistados durante esta pesquisa para se referirem aos mesmos.

PPGEGC/UFSC, que tradicionalmente realiza e publica estudos sobre a temática da liderança e do líder, inclusive sobre a liderança em ODSs, como por exemplo:

- a) *Liderança Complexa em uma Equipe de Desenvolvimento de Software* (GRAMKOW, 2016);
- b) *A arquitetura da liderança nos parques científicos e tecnológicos da Catalunha: uma abordagem estratégica* (AMARAL, 2014);
- c) *Análise comparativa de programas de desenvolvimento de líderes* (ESPER, 2015); e
- d) *O processo de liderança em contexto espiritualizado: a Escola Waldorf Anabá* (SANTOS, 2012).

1.7 DELIMITAÇÕES DA PROPOSTA DE PESQUISA

Neste trabalho, pesquisei as iniciativas MPS de três empresas catarinenses que foram bem-sucedidas em avaliação formal do MR-MPS-SW. As três iniciativas MPS estudadas lograram o nível de maturidade pretendido por elas, que era o nível G de maturidade do MR-MPS-SW, que inclui os processos Gerência de Projetos e Gerência de Requisitos. Todas as iniciativas começaram em 2 dezembro de 2014, e as unidades organizacionais alvo das melhorias foram avaliadas entre março e abril de 2015. Portanto, delimito o estudo ao tempo em que foram desenvolvidas as ações de MPS destas organizações no âmbito da iniciativa MPS.

Com relação à coleta de dados, cabe-me destacar que o método de entrevistas que utilizei apresenta características como, por exemplo, a omissão de informações por parte dos entrevistados, que poderiam relatar novas versões para o fenômeno estudado. Para minimizar o impacto desses desvios durante a coleta de dados, realizei entrevistas com diferentes pessoas em cada empresa estudada e cruzei as informações relatadas com outras fontes, a fim de garantir a confiabilidade dos relatos obtidos nas entrevistas.

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, ela apresenta características inerentes à possível influência dos meus preconceitos e pressupostos nos achados e na análise dos dados coletados. Para atenuar tais influências, para a fase de análise adotei o método da Análise Temática.

1.8 ESTRUTURA DA TESE

Além deste capítulo introdutório, apresento, no capítulo 2, os resultados da revisão integrativa da literatura, que serviram de base para que eu identificasse a lacuna do conhecimento. No capítulo 3 faço um relato dos principais aspectos metodológicos considerados durante o desenvolvimento desta pesquisa. No capítulo 4 demonstro os dados da pesquisa e a análise realizada. No capítulo 5 trago os resultados da análise intercasos, relacionada aos três casos estudados e ao mapa temático gerado. Por fim, apresento as conclusões e as referências bibliográficas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O intuito deste capítulo é apresentar o método de revisão integrativa, que foi adotado para revisar a literatura sobre liderança em iniciativas de melhoria de processo de *software*. O capítulo é encerrado com a apresentação das lacunas encontradas na literatura, ao se buscar responder como ocorre a liderança em iniciativas de melhoria de processo de *software*, a partir da perspectiva da LAP.

2.1 MÉTODO DA REVISÃO DA LITERATURA

Com o aumento da quantidade e da complexidade das informações disponíveis para a pesquisa na área de liderança, torna-se imprescindível o uso de métodos com etapas metodológicas bem definidas e capazes de propiciar ao pesquisador o uso eficaz de dados coletados nos estudos identificados. Nesse cenário, a revisão integrativa da literatura (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011; WHITTEMORE; KNAFL, 2005) foi escolhida para apoiar a identificação do estado da arte das pesquisas sobre liderança em iniciativas MPS. A aplicação do método da revisão integrativa da literatura está detalhada no Apêndice A. Nas próximas seções são apresentados os temas relacionados à pesquisa realizada.

2.2 MELHORIA DA QUALIDADE

O sucesso organizacional é influenciado pela satisfação dos envolvidos em seus processos, sejam eles os empregados ou os clientes (HAAS et al., 2000; VARKEY; KARLAPUDI; HENSRUD, 2008), e uma forma de aumentar a satisfação destes são as ações e iniciativas de melhoria da qualidade (VARKEY; KARLAPUDI; HENSRUD, 2008).

O conceito de qualidade é subjetivo, tem significado distinto para cada pessoa e está relacionado às necessidades e expectativas de cada indivíduo (STEELE; SCHOMER, 2009). Nesta tese, qualidade é entendida como “atender continuamente às necessidades e expectativas dos clientes a um preço que eles estejam dispostos a pagar” (DEMING, 1990, p.125). Já o termo qualidade de *software* é entendido como a totalidade das características de um produto de *software*, que lhe confere a capacidade de satisfazer às necessidades explícitas e implícitas do usuário (ISO/IEC, 2014).

A busca da qualidade não é uma iniciativa atual. Na China existem evidências de ações em busca do controle da qualidade desde antes do século XI A. C. A qualidade também figurou como uma arma estratégica durante a Segunda Guerra Mundial. Assim, a qualidade passou a ser alvo de experimentos e estudos, principalmente nas empresas japonesas, a partir dos anos 1950. No entanto, os conceitos da gestão da qualidade foram desenvolvidos por autores norte-americanos, como Juran, Deming e Feigenbaum (DOUGLAS; FREDENDALL, 2004), fundadores da Gestão da Qualidade Total². Deming (1990, p. 287) já afirmava que “a qualidade não é fruto da inspeção, mas da melhoria do processo”. Taguchi (1990, p. 31) corroborava esse pensamento ao afirmar que “a qualidade e o custo de um produto são determinados em grande parte pelo seu projeto e pelo seu processo de fabricação”. Juran (1997) define que qualidade é a adequação ao uso e complementa afirmando que “o aperfeiçoamento da qualidade é análogo à redução de custos” (JURAN, 1997, p. 15). Contudo, vale salientar que “todo produto ou serviço é realizado por um par de mãos humanas, portanto, a obtenção da qualidade depende da participação e apoio das pessoas” (FEIGENBAUM, 1951, p. 432).

Desde o início dos anos 1980, os países ocidentais passaram também a mostrar interesse na qualidade, e cada vez mais empresas se envolveram com atividades relativas a ela (SANDHOLM, 1999). Assim, foi desenvolvida a *Total Quality Management*³ (TQM), bastante popular nos países ocidentais nos anos 1980 a 1990, que é uma filosofia de gestão em que há o envolvimento de todos os membros de uma organização, visando a melhoria do desempenho organizacional.

Contudo, de acordo com pesquisa conduzida por empresas de consultoria como a Ernst & Young, Rath & Strong e McKinsey&Co., nem todas as iniciativas de TQM alcançam melhorias significativas na qualidade ou na competitividade das organizações (HARARI, 1997). De acordo com essas pesquisas, a burocracia excessiva, o modismo, a falta de inovação dentro da cultura corporativa, o foco excessivo na padronização ou numa determinada certificação, como a ISO 9000 (ISO, 2015), são algumas das possíveis causas para o fracasso dessas iniciativas. Apesar de a TQM ser uma filosofia que passou por um declínio, ainda se encontram publicações científicas atuais que aplicam abordagens desenvolvidas com base nos seus conceitos (CARMICHAEL, 2005; GREEN, 2006). Inclusive a Norma ISO 9000

² Total Quality Management (TQM).

³ Gestão da Qualidade Total.

(ISO, 2015) foi traduzida para vários idiomas e revisada em 1994, 2000, 2005 e 2008, indicando sua evolução e adaptação a diferentes contextos no decorrer dos anos.

2.2.1 O reconhecimento das iniciativas de Melhoria da Qualidade

A busca pela excelência em termos de qualidade em vários países pode ser observada pelo interesse e criação de eventos e cerimônias com premiações para organizações bem-sucedidas na implementação da TQM. Nesse sentido, há o *Deming Prize Award*⁴, criado no Japão em 1951, que é organizado pela Japanese Union of Scientists and Engineers⁵. Organizações aptas a serem agraciadas com o Prêmio Deming são as que comprovam que a TQM foi implementada corretamente para alcançar os seus objetivos e suas estratégias de negócios. As organizações precisam mostrar, por exemplo, que têm seus objetivos de negócio orientados ao cliente, que suas estratégias são estabelecidas de uma maneira positiva, de acordo com a filosofia de gestão e sua liderança. Também é considerado o tipo de indústria, a escala de negócios e a execução de gestão clara, com obtenção de resultados positivos em relação à qualidade.

Nos Estados Unidos da América (EUA) existe, desde 1988, o prêmio *Malcom Baldrige Award*. Esta premiação é organizada pelo National Institute of Standards and Technology⁶ (NIST), uma agência do Departamento de Comércio dos EUA. Assim como o prêmio Deming, no Japão, o *Malcom Baldrige Award* conta com um conjunto de critérios conhecido como *Baldrige Criteria for Performance Excellence* (Baldrige). Os critérios Baldrige ajudam na seleção de organizações há mais de 25 anos, independentemente de seu tamanho ou setor, e que mostram atingir seus objetivos, melhorar os resultados e tornarem-se mais competitivas (NIST, 2013). Esses critérios estão disponíveis no *site* do programa Baldrige em três versões: critérios para empresas, critérios para organizações sem fins lucrativos e critérios para agências governamentais, saúde e educação. Os critérios são a base para a autoavaliação da organização, para premiar e dar *feedback* aos candidatos. Eles foram construídos sobre um conjunto de valores e conceitos embutidos nas sete categorias Baldrige (NIST, 2014): liderança; planejamento estratégico; foco no cliente; medição, análise e

⁴ Prêmio Deming.

⁵ União dos Cientistas e Engenheiros Japoneses.

⁶ Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia.

gestão do conhecimento; foco na força de trabalho; foco nas operações; e resultados.

Cada uma dessas categorias é dividida em itens, sendo que as seis primeiras categorias são divididas em dois itens, enquanto as demais têm seis itens. Para fazer autoavaliação ou produzir uma premiação Baldrige, as organizações interessadas respondem às questões relacionadas a cada item das sete categorias. Avaliadores qualificados verificam as respostas para identificar os pontos fortes e oportunidades de melhoria. O resultado pode ser usado para priorizar as áreas de melhoria e apoiar o início das ações de fechamento das lacunas encontradas, e assim orientar as organizações a alcançarem seus objetivos, melhorarem os resultados e tornarem-se mais competitiva, alinhando seus planos, processos, decisões, pessoas, ações e resultados (NIST, 2013).

Na Europa, a fundação sem fins lucrativos chamada Fundação Europeia para a Gestão pela Qualidade (European Foundation for Quality Management-EFQM), com sede em Bruxelas, na Bélgica, gerencia o Prêmio Europeu da Qualidade, criado em 1991 e conhecido como EFQM *Excellence Award*. Esse prêmio visa reconhecer as organizações europeias que alcançarem um significativo nível de excelência em qualidade.

Do ponto de vista da EFQM, para uma organização alcançar o sucesso sustentável, ela precisa de uma forte liderança e clara direção estratégica. Além disso, precisa desenvolver e melhorar seus recursos humanos, parcerias e processos, para oferecer aos seus clientes um valor agregado a produtos e serviços. Visando apoiar a avaliação das organizações com tais características, o Modelo de Excelência da EFQM foi concebido com base em nove critérios (EFQM, 2016): liderança; estratégia, pessoas; parcerias e recursos; processos, produtos e serviços; resultados do cliente; resultados das pessoas; resultados da sociedade; e resultados do negócio.

Com o objetivo de disseminar, para organizações de qualquer setor ou porte, os Fundamentos da Excelência em Gestão, em 1991 foi criada, no Brasil, a Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). Essa instituição sem fins lucrativos tem, entre suas responsabilidades, a organização do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ). Este prêmio visa estimular o desenvolvimento do país, promover a melhoria da qualidade da gestão e o aumento da competitividade das organizações nacionais. É conferido anualmente às organizações que são referência em excelência da gestão no Brasil. O PNQ utiliza oito critérios de avaliação (FNQ,

2016): liderança; estratégias e planos; clientes; sociedade; informações e conhecimento; pessoas; processos; e resultados.

Atualmente, existem mais de 75 prêmios que são entregues a empresas privadas e públicas relativos à excelência em gestão, em diferentes países (FNQ, 2016). Para apoiar a análise e seleção dos candidatos a essas premiações, tipicamente são estabelecidos comitês de julgamento e critérios aplicados a um modelo de avaliação. O conhecimento desses critérios e modelos de avaliação passou também a servir como base para a implementação de iniciativas de melhoria da qualidade.

Como pode ser observado nos critérios dos prêmios considerados neste estudo, independentemente da quantidade de critérios usados na avaliação das organizações, todos eles adotam o critério da liderança como um fator relevante a ser considerado na avaliação das práticas relacionadas à qualidade. Isso mostra uma tendência dos especialistas em gestão da qualidade em considerar a liderança como uma prática indispensável para garantir o sucesso de iniciativas de melhoria da qualidade nas organizações. Esta perspectiva está de acordo com o ponto de vista de alguns pesquisadores que, através de seus estudos, apontam a liderança como um fator crítico de sucesso para as iniciativas MPS (MONTONI; ROCHA, 2007, 2010), sendo que uma das causas das falhas em tais iniciativas é a negligência em relação aos aspectos ligados à liderança organizacional (LAPORTE; TRUDEL, 1998).

2.2.2 Iniciativa de melhoria de processo de *software*

A melhoria de processo de *software* (MPS) tem suas raízes na gestão da qualidade total (TQM), que foi adaptada para a Engenharia de *Software no Quality Improvement Paradigm*⁷ (QIP) (BASILI, 1989) e nos esforços para a construção de modelos de referência de processos, como o *Capability Maturity Model Integration* (CMMI), do Software Engineering Institute (SEI, 2010).

A iniciativa MPS consiste em adotar medidas para adaptar processos atuais de uma ODS, para que estes cumpram de forma cada vez mais eficaz os objetivos de negócio dessa organização. Uma ODS representa uma organização independente, ou um departamento, ou uma unidade dentro de uma organização, que é responsável por desenvolver, manter, oferecer ou operar um produto ou serviço de *software*

⁷ Paradigma de Melhoria da Qualidade.

(VASCONCELOS et al., 2006), independente de ser, ou não, a principal fonte de receita da organização (SOFTEX, 2012b).

Tipicamente, as ODSs usam como referência de melhoria de processo a conformidade de seus processos em relação a um modelo de referência como, por exemplo, o MR-MPS-SW ou o CMMI-DEV. As ODSs valorizam cada vez mais a melhoria e a avaliação de seus próprios processos produtivos, para identificar se estes realmente garantem ou contribuem com a qualidade do produto final e, ainda, se estão reduzindo custos, retrabalho, entre outros parâmetros. Empresas avaliadas com sucesso em um modelo de referência de processos detêm, ainda, um *status* e diferencial competitivo no mercado, através do reconhecimento formal da qualidade de seus processos. Por outro ponto de vista, as organizações que adquirem *software* também podem avaliar os processos das ODS para apoiar a tomada de decisão na seleção de fornecedores qualificados. Nesse sentido, é possível verificar os resultados das avaliações formais de modelos de referência de processos que são periodicamente divulgados (CMMI, 2015, 2016; SOFTEX, 2016b).

A iniciativa MPS é uma ação contínua e requer um consistente esforço para alinhar o plano de ação da melhoria diretamente às necessidades de negócios e objetivos da unidade organizacional alvo da melhoria. Para isso, são adotadas abordagens de melhoria de processo de *software*. Essas abordagens apresentam um ciclo de melhoria contínua, para introduzir as melhorias aos poucos nos processos, e praticamente todas as abordagens se baseiam na estratégia de PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). As abordagens mais conhecidas da área de engenharia de *software* são o Modelo IDEAL (MCFEELEY, 1996), desenvolvido para implementar melhorias com base no modelo CMM, e os passos para melhoria de processo da Norma ISO/IEC15504-4 (ISO/IEC, 2004), que apresenta oito passos de melhoria de processo de *software* de maneira contínua, utilizando os componentes da Norma ISO/IEC 15504-4. Essas abordagens são constituídas por uma série de fases e atividades de melhoria, incluindo o planejamento das ações de melhoria, a introdução de novas práticas, alteração dos processos de desenvolvimento de *software* ou remoção parcial ou completa de processos antigos. Cumpre destacar que a Norma ISO/IEC 15504 foi cancelada em 2015 e substituída pela ISO/IEC 33000 (ISO/IEC, 2015). A parte correspondente ao ciclo de melhoria citado está no Framework de Melhoria da ISO/IEC WD 33014:2011.

O modelo IDEAL (MCFEELEY, 1996) é baseado na implementação de ciclos iterativos, que são constituídos de cinco fases e

várias atividades. Ele foi batizado com o acrônimo de suas cinco fases: I – Início (*Initiating*); D – Diagnóstico (*Diagnosing*); E – Formulação (*Establishing*); A – Execução (*Acting*); e L – Aprendizado (*Learning*).

Fase I: Início (*initiating*) é o marco inicial da iniciativa MPS. É o momento em que se estabelece a infraestrutura material e humana para o ambiente de implementação da MPS na organização. Essa infraestrutura deve ser fortemente amparada por patrocinadores, que devem estar presentes não somente na elaboração das metas e objetivos de negócio, mas também fomentar a evolução de todo o trabalho, através da viabilização de recursos, infraestrutura e apoio estratégico (MCFEELY, 1996; SEI, 2009). Esta fase envolve quatro atividades: atividade 1.1: provocar estímulo para a melhoria (*stimulus for improvement*); atividade 1.2: definir o contexto (*set context*); atividade 1.3: conseguir patrocínio (*build sponsorship*) e atividade 1.4: estipular a infraestrutura (*charter infrastructure*).

Fase D: Diagnóstico (*diagnosing*) é o momento de identificar e formular claramente o estado atual dos processos de desenvolvimento de *software* na unidade organizacional e o seu estado futuro, ou o nível de maturidade desejado pela organização. Esta fase envolve duas atividades: atividade 2.1: identificar os estados atual e desejado (*characterize current and desired states*) e atividade 2.2: formular recomendações (*develop recommendations*).

Fase E: Formulação (*establishing*) é a etapa para elaborar o plano detalhado, que descreve e prioriza tarefas, define pontos de controle, responsabilidades e os produtos entregáveis, para que a MPS a ser realizada alcance os objetivos estabelecidos. Esta fase envolve três atividades: atividade 3.1: definir as prioridades (*set priorities*); atividade 3.2: definir a abordagem (*develop approach*) e atividade 3.3: planejar as ações (*plan actions*).

Fase A: Execução (*acting*) é a hora em que o plano traçado na fase anterior é executado e acompanhado. Esta fase envolve quatro atividades: atividade 4.1: criar a solução (*create solution*); atividade 4.2: testar a solução (*pilot/test solution*); atividade 4.3: refinar a solução (*refine solution*) e atividade 4.4: implementar a solução (*implement solution*).

Fase L: Aprendizado (*learning*) é a fase em que o resultado obtido é analisado, para verificar seu alinhamento com os objetivos estabelecidos. Os erros e acertos identificados servirão de aprendizado, gerando histórico e conhecimento. Esta fase envolve duas atividades: atividade 5.1: analisar e validar (*analyze and validate*) e atividade 5.2: propor ações futuras (*propose future actions*).

Um segundo documento importante é o *Framework* de Melhoria da ISO/IEC WD 33014:2011, que trata da MPS em três níveis:

- a) **Estratégico:** quais metas alcançar, motivação e direção;
- b) **Tático:** como alcançar os objetivos de melhoria de processo; e
- c) **Operacional:** como realizar a melhoria do processo.

Este *Framework* tem três perspectivas de melhoria:

- a) **Perspectiva do processo:** melhoria do processo como um programa ou projeto;
- b) **Perspectiva organizacional:** melhoria da capacidade organizacional para garantir sucesso com projetos de melhoria; e
- c) **Perspectiva do projeto:** melhoria da capacidade de aprimoramento de um projeto e alcance do sucesso da melhoria.

O *Framework* de Melhoria da ISO/IEC WD 33014:2011 inclui tópicos como:

- a) utilizando os resultados de uma avaliação de processo;
- b) princípios de melhoria contínua dos processos;
- c) papéis na melhoria do processo;
- d) princípios de melhoria da capacidade de desenvolvimento;
- e) elementos de suporte de MPS;
- f) estratégias gerais de mudança; e
- g) âmbito de mudança.

As principais abordagens de melhoria de processo buscam, inicialmente, identificar as necessidades da organização e seus objetivos de negócio. Posteriormente, é realizado o diagnóstico dos processos de desenvolvimento de *software*, para que as organizações possam conhecer onde existem áreas problemáticas na execução de seus processos e, na sequência, estabelecer ações de melhoria para elas. É através do diagnóstico de processos que dados são coletados, permitindo que uma modelagem do processo atual de desenvolvimento de *software* seja criada, e é desta forma que se estabelece a *baseline*⁸ do processo. No final das atividades de melhoria, é realizada uma avaliação, informal e/ou formal, do processo de desenvolvimento de *software*, para confirmar as melhorias implementadas (ISO/IEC, 2008).

⁸ Termo em inglês utilizado para designar um ponto de referência para a comparação com outras informações.

Como se pode observar, as abordagens MPS, mais conhecidas na Engenharia de *Software*, descrevem, em seus passos iniciais, a importância de identificar e nomear um patrocinador para a iniciativa MPS. Este deve ter autoridade para fomentar as iniciativas MPS através de recursos, infraestrutura e apoio estratégico. O patrocinador também é responsável por garantir o alinhamento das estratégias e esforços de MPS com os objetivos de negócio da organização. Portanto, as iniciativas MPS dependem do comprometimento e envolvimento dos líderes desde seu início até o encerramento, sendo este envolvimento fundamental para o sucesso da iniciativa MPS nas ODSs.

Além das abordagens apresentadas, existe uma proposta orientada a perfis de capacidade de processo para evolução da melhoria de processo de *software* chamada de *Process Capability Profile to Process Improvement* (PRO2PI)⁹ (SALVIANO; JINO, 2006a, 2006b), que considera, como base para a MPS, um ou mais modelos de referência de processo, por exemplo, MR-MPS-SW e CMMI-DEV. O PRO2PI descreve o PRO2PI-CYCLE, que é o ciclo de melhoria com PRO2PI. No PRO2PI-CYCLE, o trabalho é iniciado após a decisão e o comprometimento da unidade organizacional com a melhoria de processo. Na sequência, são realizadas seis fases:

- Fase 1:** Inicia ciclo de melhoria. Nesta fase examina-se o contexto e objetivos estratégicos da organização, para iniciar o ciclo de melhoria. Assim, é identificada a unidade organizacional, os objetivos da melhoria, além do perfil de capacidade de processo a ser perseguido;
- Fase 2:** Avalia práticas correntes. É nesta fase que o processo atual é identificado, bem como as práticas correntes da organização, relacionadas ao perfil de capacidade de processo selecionado;
- Fase 3:** Planeja ações de melhoria. Neste momento, é feita a análise do resultado da avaliação realizada na fase anterior, e as ações de melhoria são planejadas e priorizadas;
- Fase 4:** Realiza ações de melhoria. Esta fase é descrita em quatro etapas. Etapa 1: melhorar aspectos de maior prioridade de alguns processos. Como resultado, são elaboradas novas versões dos processos. Etapa 2: os processos elaborados na etapa 1 são aplicados e acompanhados em um projeto-piloto. De acordo com o resultado da aplicação, os processos são revisados. Etapa 3: melhorar os demais aspectos dos processos

⁹ Perfil de Capacidade de Processo para Melhoria de Processo.

que não foram tratados na etapa 1. Assim, novas versões dos processos são geradas e, na etapa 4, elas são aplicadas em um novo projeto-piloto. Caso seja necessário, os processos são revisados e reaplicados em projetos;

Fase 5: Prepara institucionalização da melhoria. Nesta fase são verificados os resultados da implementação das ações de melhoria, para nortear sua institucionalização; e

Fase 6: Institucionaliza a melhoria. A última fase do ciclo é realizada visando institucionalizar os resultados positivos da melhoria de processo, conforme o planejado.

A melhoria de processo é reconhecida como uma parte importante do ciclo de vida de desenvolvimento de *software* (SHELPAR; MALHOTRA, 2013). Como se pode observar no PRO2PI-CYCLE, a melhoria é uma iniciativa contínua na unidade organizacional. Uma avaliação de processos ajuda a organização a caracterizar o estado atual de seus processos e fornece achados e recomendações para melhorias futuras.

2.3 LIDERANÇA E TERMOS RELACIONADOS

Considerando que esta pesquisa é orientada pela perspectiva da LAP, inicialmente é necessário definir alguns termos relacionados ao tema de estudo. Em vista disso, nesta seção são apresentados os conceitos de líder, gestor, papéis do líder e liderança disponíveis na literatura, e suas definições no contexto do trabalho, bem como as principais abordagens sobre liderança nas organizações.

2.3.1 O líder

Não existe um entendimento claro e inequívoco sobre o que vem a ser um líder ou um não líder (JAGO, 1982). A perspectiva discutida por Winston e Patterson (2006) corrobora o ponto de vista de Northouse (2010), quando destaca que o líder é uma pessoa que usa suas habilidades e competências para selecionar, preparar, treinar e influenciar um ou mais liderados, com o propósito de alcançar os objetivos da organização. Para Burns (2010), o líder é o indivíduo que influencia outros indivíduos (liderados), para conduzi-los ao alcance dos objetivos comuns.

No contexto da gestão da qualidade, o líder deve estabelecer o propósito e o rumo da organização (ISO, 2015). Segundo a Norma ISO 9000, as pessoas, independentemente de seu nível, são a essência da organização e “seu total envolvimento possibilita que as suas habilidades sejam usadas para o benefício da organização” (ISO, 2015). Desse modo, convém que os líderes “criem e mantenham um ambiente interno, no qual as pessoas possam estar totalmente envolvidas no propósito de atingir os objetivos da organização” (ISO, 2015).

Cabe salientar que a literatura faz distinção entre os conceitos de líder e de gerente (JAKOBSEN, 2009). Tipicamente, gerente é um cargo formal na hierarquia administrativa e é relacionado aos indivíduos que são oficialmente designados a ele. O cargo de gerente tem, entre suas responsabilidades, as tarefas de gerir recursos humanos e materiais, através de planejamento, acompanhamento, organização, além da identificação de impedimentos e resolução de problemas. Já os líderes são definidos como pessoas que possuem um conjunto de competências que os diferenciam dos demais membros de um grupo, e estes os identificam como alguém que pode conduzir o grupo para um objetivo comum (JAKOBSEN, 2009). O que torna similar, de alguma forma, as funções do líder e do gerente é o fato de que ambos têm como responsabilidades a tomada de decisão, o estabelecimento de redes de relacionamentos e a busca por garantir que os envolvidos façam seu trabalho (KOTTER, 1990).

Dessa forma, a liderança e a gestão envolvem processos distintos, mas nada impede que ambas sejam atribuídas a um mesmo indivíduo (YUKL, 2008). Neste trabalho, considera-se que, nas organizações modernas, o sucesso do gerente está associado à sua competência de liderar (YUKL, 2008). Caso contrário, o gerente tem foco em delegar tarefas, sem considerar os aspectos humanos de sua equipe. Este aspecto o diferencia do líder, que é um indivíduo que tem comprometimento não apenas com as metas e objetivos diários da organização, mas também com os membros de sua equipe, influenciando, capacitando, motivando e incentivando o grupo.

Portanto, considera-se, para os fins deste estudo, que:

- a) um líder pode existir em uma organização independente de sua estrutura administrativa;
- b) gerente é um cargo formalmente atribuído a algum indivíduo envolvido em uma determinada organização; e
- c) um gerente também pode ser considerado um líder, desde que ele seja capaz de extrapolar as atribuições de seu cargo e

influenciar um grupo para que eles atinjam objetivos em comum.

Com base na bibliografia analisada, este trabalho considera que o líder é: **“o membro de um grupo que detém possibilidades específicas de influenciar os demais membros deste grupo”** (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010, p. 78).

Nesta pesquisa sobre liderança nas iniciativas MPS, também se considera a linha proposta por Friedrich et al. (2009), em que há o deslocamento da responsabilidade pela liderança, e o líder é considerado um indivíduo que tanto pode influenciar os liderados como pode ser influenciado por eles.

2.3.1.1 Papéis do líder

O conceito de papel adotado neste estudo é o mesmo:

[...] utilizado pelos cientistas sociais para descrever o comportamento humano em situações sociais [...], envolve um conjunto de expectativas sobre a pessoa que ocupa determinada posição social e designa, portanto, a maneira de agir que a pessoa adota ao reagir a uma dada situação em que outras pessoas ou objetos estão envolvidos. (TREVIZAN et al., 1987, p. 237).

Os líderes assumem diferentes papéis ao exercerem a liderança nas organizações, pois eles enfrentam diversas circunstâncias. Isto se deve ao fato de que "diferentes situações requerem práticas comportamentais diferenciadas para a obtenção de maior eficácia possível" (NEWSTROM, 2008, p. 13). Uma forma de compreender o que os líderes fazem é examinar as competências que eles revelam possuir e que lhes conferem suporte para atingir com sucesso os objetivos da organização.

Esse ponto de vista é apoiado pelo resultado obtido em uma variedade de pesquisas que discutem que o sucesso das organizações está fortemente relacionado à capacidade de liderar (YUKL, 2008). A pesquisa realizada por Quinn et al. (2003) identificou que um líder deve desempenhar oito papéis na organização, para exercer uma liderança eficaz: diretor, produtor, monitorador, coordenador, facilitador, mentor, inovador e negociador.

Segundo Quinn et al. (2003), para o líder exercer esses oito papéis, ele deve desenvolver as chamadas competências-chave. Essas competências descrevem genericamente os comportamentos do líder e não se relacionam a qualquer nível da hierarquia administrativa. Quinn et al. (2003) descrevem 24 competências-chave, que foram apresentadas no quadro 1, na seção 1.2. Os líderes devem apresentar diferentes competências em diferentes organizações, dependendo de suas definições estratégicas e das circunstâncias. Contudo, Quinn et al. (2003) complementam afirmando que, em qualquer organização concreta, todos esses fatores, em alguma medida, são necessários.

2.3.2 Liderança

Os estudos científicos sobre liderança existem há décadas, em diferentes áreas do conhecimento, como por exemplo, gestão, psicologia, sociologia, ciência política, administração pública, administração educacional, entre outras (BASS, 1990; BURNS, 2010; DINH et al., 2014; HART; QUINN, 1993; HEIFETZ, 1998; LAWRENCE; STREET; QUINN, 2003; NORTHOUSE, 2010; QUINN et al., 2003; STOGDILL, 1974; YUKL, 1989). Além disso, as publicações sobre liderança existem em grande quantidade (WINSTON; PATTERSON, 2006). Winston e Patterson (2006) discutem que isto se deve ao problema de terminologia, causado pelas várias definições do termo liderança, possivelmente em virtude de estudos que foram realizados com foco em variáveis isoladas da liderança. Esses fatos evidenciam a natureza interdisciplinar e a relevância do tema para as organizações e para a comunidade científica. Segundo Stogdill (1974), existem quase tantas definições de liderança quanto pessoas que tentaram definir o conceito. Segundo Yukl (1989), isto ocorre porque os pesquisadores geralmente definem liderança de acordo com sua perspectiva individual e sob o aspecto do fenômeno de maior interesse para eles.

Para Heifetz (1998), a liderança é uma atividade do líder e é realizada com o propósito de estimular os liderados a alcançarem um objetivo comum. A liderança geralmente envolve cooperação, trabalho em rede, trabalho em equipe, criatividade e inspiração (KOTTER, 1990; NORTHOUSE, 2010; YUKL, 2008). Para muitos estudiosos da área, a liderança é entendida como um processo de influência e de relação (FAIRHURST; UHL-BIEN, 2012; MARTINKO; HARVEY; DOUGLAS, 2007) e sua eficácia, em grande parte, é dependente do contexto (OSBORN; HUNT; JAUCH, 2002). Northouse (2010) propõe

a definição de liderança como um processo que envolve um grupo de pessoas, agindo de forma coordenada, para atingir objetivos comuns.

A partir dos trabalhos publicados sobre a LAP (LAP), alguns autores entendem que a liderança é um fenômeno social, composto de processos, práticas e interações entre grupos, que partilham um direcionamento com foco na conquista de objetivos de interesse comum (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010; ENDRISSAT; ARX, 2013; RAELIN, 2011). Liderança em organizações muitas vezes envolve uma complexa teia de relações, práticas e estruturas (CHREIM, 2015). Nesse sentido, os envolvidos nas organizações necessitam se articular para definir estratégias que venham a apoiar o alcance dos objetivos de negócio (HEIFETZ, 1998).

De acordo com os recortes apresentados, observa-se que a grande maioria dos estudos converge para o fato de a liderança ser um processo de influência social, como já havia sido apurado por Yukl (1989). Essa constatação está alinhada com o pensamento de Northouse (2010), quando ele afirma que, sem influência, a liderança não existe. Na teoria da liderança, influência é o impacto que uma pessoa exerce sobre outra. Nesse contexto, em que há uma literatura extensa com distintas definições de liderança, Northouse (2010) identifica quatro aspectos comuns a estas definições:

- a) a liderança é um processo;
- b) ela envolve influência;
- c) ocorre dentro de um contexto de grupo; e
- d) busca atingir um objetivo, ou mais objetivos.

Visando definir liderança, esta pesquisa considera os quatro aspectos apresentados por Northouse (2010) e adota a definição de liderança estabelecida pelos principais autores do tema LAP: **a liderança é um fenômeno social, composto de processos, práticas e interações entre grupos que partilham um direcionamento com foco na conquista de objetivos de interesse comum** (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010; ENDRISSAT; ARX, 2013; RAELIN, 2011).

Estabelecer a liderança como um processo indica que o fenômeno da liderança é entendido como um evento relacional, que considera o relacionamento entre líder e liderados. Também procura mostrar que o líder influencia ao mesmo tempo em que é influenciado pelos liderados e, ainda, que o fato de exercer liderança não está associado a uma determinada posição hierárquica do indivíduo na organização (HEIFETZ, 1998).

Considerando a literatura estudada, termos relacionados com o tema de pesquisa, como líder, gerente, papéis do líder e liderança, foram definidos com a finalidade de apoiar a realização deste trabalho. A próxima seção mostra as principais abordagens sobre liderança nas organizações, com o intuito de completar o arcabouço bibliográfico que serviu de referência para a pesquisa.

2.3.3 Abordagens sobre liderança nas organizações

Nesta seção serão revisadas algumas das abordagens da liderança no contexto das organizações. Nesse sentido, serão consideradas algumas das abordagens mais relevantes do fenômeno da liderança nas organizações, incluindo teorias clássicas e contemporâneas da liderança.

As primeiras publicações de estudos realizados sobre o fenômeno da liderança, mais especificamente sobre como ela ocorre nas organizações, datam do fim do século XIX. Algumas abordagens são centradas no indivíduo (líder), ou no contexto; outras são centradas nos processos que envolvem a díade (líder-liderado), e ainda podem, ou não, considerar o contexto de cada situação em que o fenômeno da liderança ocorre. Entre as abordagens mais reconhecidas (BASS, 1990; BURNS, 2010; HEIFETZ, 1998; NORTHOUSE, 2010; YUKL, 2008) tem-se: a abordagem dos traços, dos estilos, da liderança situacional, abordagem da troca líder-membro (LMX)¹⁰, da liderança transformacional, da liderança carismática, da liderança compartilhada e distribuída. Nos últimos anos, pesquisadores da área passaram a discutir a perspectiva das pesquisas sobre liderança como um conjunto de processos, práticas e interações (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010). Este novo olhar para a liderança é conhecido na literatura como LAP ou LAP, sigla que no idioma inglês corresponde a *Leadership as Practice*.

2.3.3.1 Abordagem dos Traços

Esta abordagem é um exemplo de liderança centrada no indivíduo (líder). As primeiras tentativas de estudo sobre a liderança buscaram identificar os traços físicos e de personalidade que predominavam no indivíduo que liderava um determinado grupo (STOGDILL, 1974). Os pesquisadores partiam da premissa de que as pessoas nasciam líderes e apresentavam traços de personalidade natos ou hereditários. Cinco

¹⁰ Sigla derivada do termo em inglês *Leader-Member Exchange*.

destes traços estão presentes em todos os estudos sobre o tema: a) inteligência, b) autoconfiança, c) determinação, d) integridade e e) sociabilidade (NORTHOUSE, 2010). Partindo deste pressuposto, não há como um indivíduo se tornar um líder a partir do seu próprio desenvolvimento, tendo em vista que as características de líder já nascem com a pessoa (DAY et al., 2014).

Os estudos sobre liderança foram dominados por esta abordagem até o fim da década de 1940 (NORTHOUSE, 2010), até que outros estudiosos do fenômeno da liderança observaram que os traços físicos e de personalidade considerados fundamentais em um líder não são exclusivos dele e podem também ser percebidos em indivíduos que não são líderes (STOGDILL, 1974). Essa nova perspectiva questiona o principal fundamento da abordagem dos traços: líderes nascem líderes e apresentam esta predisposição para o exercício da liderança em virtude de apresentarem determinadas características que os demais indivíduos não têm (YUKL, 2008). Desse modo, ficou evidente a limitação da abordagem dos traços, o que motivou o desenvolvimento de outras abordagens da liderança, que buscaram, a partir da década de 1950, preencher as lacunas encontradas na abordagem dos traços (BASS, 1990).

Contudo, isso não significa que o conceito de traços deva ser desconsiderado nas pesquisas sobre a liderança. Atualmente ainda se estuda traços, no entanto, eles não são mais vistos como suficientes para explicar a eficácia da liderança. Os traços de personalidade fazem parte da liderança, em conjunto com outros aspectos situacionais (STOGDILL, 1974).

2.3.3.2 Abordagem da Liderança Comportamental ou dos Estilos

A partir das críticas à abordagem dos traços, os pesquisadores das universidades de Ohio e Michigan realizaram estudos sobre o comportamento do líder em relação aos seus relacionamentos com os membros da equipe e com a tarefa. Assim, a ênfase desses estudos não estava em identificar características inatas aos líderes, mas em analisar comportamentos que pudessem ser aprendidos e desenvolvidos (KATZ, 1974). Essas pesquisas, realizadas na década de 1950, resultaram em análises do comportamento do líder com relação à sua preocupação com pessoas e com a produção, levando a acreditar que os melhores líderes são orientados tanto às pessoas quanto às tarefas.

Essa abordagem forneceu contribuições relevantes para o avanço do conhecimento sobre liderança. Com base nos resultados obtidos com

os estudos sobre o comportamento do líder, foi desenvolvido um instrumento de avaliação comportamental de liderança, batizado de *Managerial Grid*, e posteriormente rebatizado como *Leadership Grid*, que foi aplicado em diversas organizações e se consolidou no mercado (BLAKE; MOUTON, 1967).

No entanto, da mesma forma como existem limitações para se descrever a liderança através dos traços, também há lacunas na abordagem comportamental, que tenta descrever a liderança somente com base no comportamento ou estilo do líder. Muitos estudos conduzidos na área revelaram diferentes resultados, e vários são contraditórios ou inconclusivos (YUKL, 2008). As contribuições da abordagem comportamental foram absorvidas pelas abordagens da liderança que surgiram posteriormente, pois consideram o comportamento como outro aspecto relevante para explicar como a liderança ocorre nas organizações (YUKL, 2008).

2.3.3.3 Abordagem da Liderança Situacional

As abordagens dos traços e comportamental ou dos estilos não levam em conta qualquer variável situacional como, por exemplo, as diferenças entre os liderados ou a complexidade da tarefa exercida pelo líder (NORTHOUSE, 2010). Assim, pesquisadores passaram a buscar compreender a interferência do ambiente externo na definição dos papéis do líder e do liderado. Este é o objeto de estudo da abordagem situacional da liderança, que considera que os fatores situacionais determinam o indivíduo que vai se destacar como líder. Essa abordagem se contrapõe à abordagem dos estilos, ao considerar que “o melhor” estilo comportamental depende das variáveis situacionais (NORTHOUSE, 2010; YUKL, 2008). Portanto, este é um exemplo de abordagem centrada no contexto.

Essa abordagem foi elaborada a partir das críticas à abordagem comportamental ou dos estilos, uma vez que não se pode encontrar um padrão de comportamento único que garanta o exercício eficaz da liderança. Nessa abordagem, os pesquisadores partem do pressuposto de que situações distintas geram a necessidade de comportamentos e estilos de liderança diferentes (NORTHOUSE, 2010). Os autores consideram que as variáveis do contexto como, por exemplo, as características dos liderados, a natureza do trabalho, tipo de organização, entre outras, interferem no processo de liderança. Os pesquisadores assumem que diferentes atributos do líder, como seus traços de personalidade e padrão de comportamento, podem ser eficazes em algumas situações, já em

outras, não, e os autores acreditam que a liderança pode ser desenvolvida.

Contudo, a abordagem situacional não consegue descrever o motivo que leva alguns estilos de liderança a serem mais efetivos em algumas situações e contextos do que em outras (NORTHHOUSE, 2010). A abordagem situacional tem como principal contribuição levantar a discussão sobre a interferência do contexto em que ocorre o fenômeno da liderança, no entanto, apresenta como limitação o fato de não considerar variáveis como os traços de personalidade do líder (BASS, 1990).

2.3.3.4 Abordagem da Troca Líder-membro (LMX)

A abordagem da troca líder-membro (LMX) tem suas origens nos anos 1970 e é centrada nos processos que envolvem líder e liderado. Portanto, nela se considera que, além da influência do líder sobre o liderado, também existe a possibilidade de que esta influência seja recíproca.

Nessa abordagem, em função do maior nível de dedicação e comprometimento dos liderados, o líder permite que estes também exerçam influência no processo de tomada de decisão; ele estabelece uma comunicação mais acessível e honesta com seus liderados; oferece suporte para o trabalho e tem consideração pela pessoa do liderado. Nesse contexto, os pesquisadores identificaram dois tipos de relações que são estabelecidas entre o líder e o liderado: a relação *in-group* e a relação *out-group*. São considerados “*in-group*” os membros da equipe que estabelecem uma relação de alta qualidade com o líder, envolvendo troca social que vai além do que é esperado no contrato de trabalho. Ela é baseada na confiança mútua, consideração, interação e apoio. Já os membros classificados como “*out-group*” mantêm com seu líder uma relação de baixa qualidade, baseada apenas em trocas econômicas e relacionada ao seu contrato de trabalho, isto é, tendo como base a compreensão e o compromisso formalizados anteriormente (DANSEREAU; GRAEN; HAGA, 1975).

Para Northouse (2010), o fato de a abordagem LMX considerar que os líderes delegam mais atribuições a alguns liderados (*in-group*) em vez de a outros (*out-group*) é um dos principais pontos fortes dessa abordagem. Porém, ela é criticada por causar promoção da desigualdade na organização, ao apresentar uma proposta de seccionar o grupo em duas partes: *in-group* e *out-group*. Nesse sentido, a abordagem LMX institui uma prática de preferências, que pode excluir alguns membros

de privilégios concedidos a outros, pelo fato de os primeiros não estarem *in-group*. Entretanto, a proposta da abordagem LMX não é causar distanciamento entre membros da equipe de trabalho. Ela visa proporcionar a criação de vínculos mais fortes e verdadeiros, que aumentem o comprometimento dos liderados, não apenas em função da contrapartida financeira, mas pelo respeito à individualidade de cada membro. A abordagem considera ainda que, se algum indivíduo não se interessar em se envolver pelo que a abordagem propõe, ele pode permanecer no *out-group*.

Outras abordagens sobre o fenômeno da liderança nas organizações também foram criadas e, assim, foram divulgadas abordagens inspiracionais da liderança: a liderança transformacional e a liderança carismática. Estas abordagens serão apresentadas a seguir.

2.3.3.5 Abordagem da Liderança Transformacional

A liderança transformacional enfatiza processos de motivação e de desenvolvimento dos liderados (BASS; RIGGIO, 2006; SHARMA; KRISHNAN, 2005). Por isso, essa abordagem considera os elementos carismáticos e afetivos da liderança (BRYMAN, 1996). Nesse sentido, o líder transformacional considera as necessidades dos liderados e procura fazer o que estiver ao seu alcance para que estes atinjam seu pleno potencial. Segundo Bass e Riggio (2006), a abordagem da liderança transformacional considera quatro aspectos:

- a) **influência idealizada:** diz respeito aos líderes que se comportam de modo a que os liderados o admirem, respeitem e nele confiem. Os liderados se identificam com o líder cuja conduta serve de modelo aos liderados;
- b) **motivação inspiracional:** consiste na conduta dos líderes transformacionais em constantemente motivar a equipe através de entusiasmo e otimismo; refere-se a líderes com uma visão de futuro baseada em valores e ideais e que incentivam o empreendedorismo;
- c) **estimulação intelectual:** é relacionada ao estímulo do líder transformacional para que a equipe busque soluções criativas e inovadoras para os problemas que ela enfrenta; e
- d) **consideração individualizada:** este aspecto do líder transformacional corresponde ao fato de ele apresentar interesse por cada membro do grupo, considerando questões individuais. Assim, ele pode atuar tendo em vista que cada membro tenha sucesso e prospere (BASS; RIGGIO, 2006).

É através desses aspectos que o líder transformacional procura elevar o nível de consciência dos liderados com relação ao valor e à importância dos objetivos traçados, levar os liderados a transcenderem seus próprios interesses, para o bem da organização, e mobilizá-los a buscarem necessidades cada vez mais abrangentes (BASS, 1990).

Contudo, apesar de esta abordagem ter como mérito fazer que o líder leve em conta as necessidades dos liderados e a evolução do grupo para níveis superiores de motivação, ela não apresenta claramente como esses processos acontecem (NORTHOUSE, 2010). Portanto, a abordagem deixa a desejar na clareza conceitual que comprove seu funcionamento (NORTHOUSE, 2010). Além disso, a abordagem transformacional tem como foco as relações entre líderes e liderados, desconsiderando outras variáveis situacionais resultantes dos processos sociais de um determinado grupo, como, por exemplo, a cultura organizacional (YUKL, 2008).

2.3.3.6 Abordagem da Liderança Carismática

Na abordagem da liderança carismática, os líderes possuem atributos de personalidade que causam efeitos carismáticos sobre seus liderados como, por exemplo, quando atributos como valores sólidos e desejo de influenciar pessoas produzem confiança, obediência, identificação com o líder, entre outros comportamentos (GOMES; CRUZ, 2007). Assim, o carisma não é uma qualidade inerente à personalidade do líder e sim, uma característica atribuída ao líder pelos liderados (BERGAMINI, 1994). “Acredita-se que o carisma seja resultado das percepções que os liderados têm sobre as qualidades e comportamentos dos líderes” (YUKL, 2008, p. 205). Para Yukl (2008), tanto o contexto da situação de liderança quanto as necessidades dos seguidores individuais e coletivos podem influenciar as percepções que os liderados têm sobre o líder.

A liderança carismática considera os processos que envolvem a díade (líder-liderado) e está centrada na percepção que o liderado tem de seu líder, atribuindo a ele um dom divinamente inspirado. Nesse sentido, ocorre uma identificação do liderado com o líder, além do fato de ele cultuar o líder como um ente sobre-humano (HOUSE; SPANGLER; WOYCKE, 1991; SHAMIR; HOUSE; ARTHUR, 1993). Dessa forma, na abordagem da liderança carismática, o foco dos estudos está nos efeitos da admiração do liderado pelo líder e da aplicação do liderado às suas tarefas, como consequência dessa admiração. Também são objeto de estudo os impactos da liderança carismática na autoestima, nos

valores e na motivação dos liderados, entre outros fatores (SHAMIR; HOUSE; ARTHUR, 1993). Essa abordagem considera que existem condições que favorecem o surgimento do líder carismático como, por exemplo: a crise, as tarefas não triviais, e liderados dependentes ou fracos (YUKL, 2008). Como resultante dessa dependência, existe a possibilidade de manipulação dos liderados pelos líderes, permitindo posturas antiéticas. A abordagem da liderança carismática também é alvo de críticas, por não descrever adequadamente mecanismos que favorecem o desenvolvimento de efeitos carismáticos sobre os liderados (YUKL, 2008).

2.3.3.7 Liderança Compartilhada e Liderança Distribuída

Muitas abordagens e estudos sobre liderança preocupam-se com as habilidades, comportamentos e características do líder e o consideram responsável por conduzir a equipe aos objetivos (FRIEDRICH et al., 2009), mas não levam em consideração a complexidade e dinamicidade que existe nos processos de liderança (DULAIMI; LANGFORD, 1999). Assim, buscando suplantar essa crítica, durante os últimos anos surgiram discussões relacionadas a aspectos e noções sobre liderança distribuída (PEARCE; CONGER; LOCKE, 2007). O debate enfatiza o fenômeno da liderança como uma atividade coletiva e não como feitos de líderes formais (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010). Segundo Denis et al. (2012), a liderança distribuída se refere aos papéis do líder adotados por indivíduos que estão no mesmo ou em diferentes níveis hierárquicos da organização. Assim, a perspectiva da liderança distribuída altera o objeto de análise dos estudos na área de liderança. Os pesquisadores não tomam como base do estudo um líder apenas, mas um grupo de indivíduos que realizam papéis do líder (DENIS; LANGLEY; SERGI, 2012; GRONN, 2002; SPILLANE, 2005). Nessa abordagem, a liderança é considerada como um conjunto de processos, interações e práticas entre os membros de um mesmo grupo, em que o líder formal, que pode existir ou não, não é o único condutor do processo de liderança. Os liderados são considerados coparticipantes do processo de liderança.

Apesar de alguns autores não fazerem distinção entre a liderança compartilhada e a liderança distribuída, esses conceitos são distintos. A liderança distribuída enfatiza a análise da liderança no nível da organização, ou seja, os processos de liderança distribuída ocorrem mediante interações entre líderes e liderados, em um determinado contexto organizacional. Ao estudar a liderança distribuída, os

pesquisadores descrevem como a liderança emerge da prática na organização, considerando existir um maior grau de participação dos liderados no processo de liderança, em vez de se concentrarem em prescrever quem é o líder (GRONN, 2002; SPILLANE, 2005). Já a liderança compartilhada diz respeito ao processo em que todos os envolvidos agem como líderes, compartilhando atividades como, por exemplo, o processo de tomada de decisão e a definição de ações a serem executadas para que o grupo atinja os objetivos comuns (FITZSIMONS; JAMES; DENYER, 2011).

Uma contribuição significativa dessas abordagens consiste na análise da liderança como resultado de processos de influência recíproca entre os envolvidos, em um contexto sistêmico, o que é totalmente distinto das abordagens que procuram descrever a liderança considerando a influência de um líder único sobre os liderados (YUKL, 2008). Uma crítica a essas abordagens é que os esforços dos líderes podem ficar ocultos pelos feitos de membros do grupo, pois estes são os responsáveis por organizar e estruturar os processos de liderança e as tomadas de decisões (ADRIANO; KLEIN, 2014).

A liderança distribuída, como Gronn (2002) aponta, é um fenômeno a ser estudado e compreendido empiricamente. Tendo em vista o interesse em estudos nesta área e considerando que algumas ODSs realmente fazem arranjos para distribuir responsabilidades de liderança e tarefas nas iniciativas MPS, tornou-se relevante procurar identificar características dessa abordagem nos envolvidos nas iniciativas MPS estudadas neste trabalho.

Apesar de relatos de pesquisas sobre liderança existirem há muitos anos, havendo uma vasta quantidade de estudos acerca desse tema, e ainda existir a percepção comum sobre a liderança como um processo interpessoal, são poucos os trabalhos publicados que a examinam em termos de suas práticas e interações. Além disso, os estudos encontrados com um enfoque prático, fundamentados na ideia de prática social, parecem se contentar com descrições comportamentais bastante amplas (LARSSON; LUNDHOLM, 2010). Para esses autores, a preferência dos estudiosos pela realização de *surveys* e entrevistas, em oposição à observação e participação, seria uma das razões para este foco em descrições mais abrangentes, quando se investiga a LAP. Buscando compreender o que há nas publicações científicas quando o assunto é a LAP, a pesquisadora realizou uma pesquisa bibliográfica e levantou informações sobre a LAP a partir das publicações encontradas. A próxima seção irá apresentar os resultados encontrados durante esta pesquisa.

2.3.4 Estilos de Liderança

Os pesquisadores Lewin, Lippitt e White (1939) foram vanguardistas nas pesquisas sobre os estilos de liderança. Para a pesquisa, eles analisaram diferentes estilos de liderança que foram aplicados a pequenos grupos de meninos de dez anos. Os estilos de liderança, foram aplicados em períodos de seis semanas cada um. Analisaram na sequência as reações desses garotos, quando os adultos líderes usavam os três estilos de liderança classificados como: *laissez-faire* (“deixa fazer”), democrático ou autocrático. Northouse (2010), corrobora estes achados quando propõe que o nível de influência do líder é o elemento que caracteriza a tendência do estilo do líder, que pode ser mais liberal, mais democrático ou mais autocrático. A partir dos resultados encontrados por Lewin, Lippitt e White (1939), eles descreveram, detalhadamente, quais são os aspectos componentes desses três estilos de liderança.

2.4 PRÁTICA E LIDERANÇA COMO PRÁTICA

Como foi visto anteriormente, os estudos sobre o fenômeno da liderança nas organizações têm sido tipicamente centrados nas características e habilidades do líder (WOOD, 2005), distanciando a liderança de seu contexto (BARKER, 2001). Porém, existe um debate entre os estudiosos sobre liderança tratando-a a partir de uma perspectiva prática (CARROLL; LEVY; RICHMOND, 2007; CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010; RAELIN, 2011). Esses autores concordam em que aspectos sutis, morais, emocionais e relacionais da liderança estão negligenciados, se não realmente invalidados, pelo paradigma da competência. Tal paradigma refere-se à corrente estadunidense, que associa competência a conhecimentos, habilidades e atitudes que um indivíduo possui e que o habilitam a realizar determinado trabalho.

Neste sentido, Carroll, Levy e Richmond (2007) argumentam que a onipresença da competência nos principais estudos sobre a liderança tem sido mais uma restrição ao pensamento e ao desenvolvimento da liderança do que um facilitador ao avanço do conhecimento sobre liderança. Para eles, é preciso prestar mais atenção às outras dimensões da liderança para que ela seja interpretada de forma mais completa. Assim, uma vez que esta pesquisa teve como propósito compreender a liderança a partir da perspectiva da LAP, esta seção apresenta as

experiências relatadas na literatura que contêm estudos que se aproximam desta pesquisa.

Dessa forma, visando conhecer o estado da arte da LAP, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema. Durante essa revisão, foi identificado que tipicamente as pesquisas científicas tratam o termo “prática” de forma superficial, e deste modo podem perder o poder crítico. São estudos que empregam o termo “prática” sem fundamentação teórica, para esclarecer e discutir a natureza do objeto de estudo e de sua contribuição para a compreensão da ordem social (GHERARDI, 2012). Dessa forma, a próxima subseção apresenta a revisão bibliográfica, conduzida com o propósito de aprofundar os conhecimentos sobre o modo como a prática é compreendida nos estudos científicos baseados em prática.

2.4.1 A pesquisa científica sobre prática

O termo prática é utilizado em diferentes áreas do conhecimento, como Filosofia, História, Sociologia, Antropologia, entre outros (SAVIGNY; SCHATZKI; KNORR-CETINA, 2001). Nos últimos anos, a produção científica sobre o tema vem aumentando consideravelmente, pois a academia vem debatendo o termo prática, uma vez que esta passou a ser considerada na investigação de diferentes fenômenos (BISPO, 2013; GHERARDI, 2006; NICOLINI, 2013; SAVIGNY; SCHATZKI; KNORR-CETINA, 2001). Apesar de o estudo sobre prática não ser uma novidade, definir o que se entende por “prática” não é uma atividade trivial, e esta dificuldade “não se deve apenas à polissemia do termo, mas também aos vários posicionamentos epistêmicos de diferentes pesquisadores” (GHERARDI; STRATI, 2014, p. 45).

Além disso, a partir da ampliação do volume de trabalhos sobre práticas, emergiu um corpo de pesquisas chamado *Practice Based Studies* (PBS), ou Estudos Baseados em Prática (GHERARDI; STRATI, 2014), que tem pressupostos e referenciais bibliográficos semelhantes e que adota a prática como forma de compreender a aprendizagem, o conhecimento e as organizações. O tema vem despertando, especialmente nos últimos anos, o interesse dos autores de estudos organizacionais (BISPO; SOARES; CAVALCANTE, 2014). Porém, o aumento do interesse sobre PBS em diferentes áreas veio acompanhado de “preocupações sobre a perda do poder crítico do conceito de prática em relação a abordagens mais ortodoxas, moldadas por pressupostos de racionalismo e cognitivismo, nos estudos organizacionais”

(GHERARDI; STRATI, 2014, p. 43). Existem estudos sobre práticas que assumem o termo “prática” como sinônimo de “rotina”, ou como algo que expresse apenas “o que as pessoas fazem”, sem considerar a prática como fonte geradora de conhecimento.

Nicolini (2013) salienta o fato de que os estudos sobre prática adotam uma perspectiva sobre o mundo social, que extrapola a ação de descrever o que as pessoas fazem, e incorporam a criação de sentido e de identidade, além do ordenamento das atividades produzidas. Para o autor, quando pesquisadores empregam adequadamente o conceito de prática para compreender os fenômenos sociais e organizacionais, eles estão realizando uma mudança radical das formas tradicionais de estudar esses fenômenos, que eventualmente pode oferecer uma nova visão sobre eles. Assim, segundo o autor, em vez de se concentrar nos gestores e empreendedores propriamente ditos, o objeto de pesquisa passa a ser a prática de gestão do empreendedorismo.

Dessa forma, não existe um arcabouço coerente e unificado que possa ser chamado de “Teoria da Prática” (SAVIGNY; SCHATZKI; KNORR-CETINA, 2001). Os estudos fundamentados na prática, predominantemente, referenciam autores como Pierre Bourdieu (1990), Michel De Certeau (1984), Michel Foucault (2012) e Anthony Giddens (1984). No entanto, as obras desses autores nem sempre são consistentes entre si (CORRADI; GHERARDI; VERZELLONI, 2008).

Considerando especificamente os artigos estudados sobre a LAP, pode-se constatar que os autores buscam definir o significado de prática de acordo com sua própria concepção. Carroll (2007) cita que a teoria da prática é derivada da teoria social (BOURDIEU, 1990; CERTEAU, 1984). Para Raelin (2011), a ideia de prática, considerada como unidade central de análise, pode ser originária da teoria sociocultural (VYGOTSKY, 1986, 1978). Ele escolheu usar a palavra “prática” no seu sentido limitado, como a consequência de um conjunto de atividades entre participantes que se dedicam fundamentalmente ao trabalho (GIDDENS, 1984). A prática não é entendida como a capacidade física ou mental de qualquer indivíduo, porque ela está incorporada dentro da situação em que ocorre (SPILLANE; SHERER, 2004).

Gherardi (2006), uma pesquisadora com expressiva produção científica sobre a perspectiva sociológica da aprendizagem organizacional a partir das práticas, aponta que as práticas: a) são incompletas e indeterminadas até que sejam executadas situadamente; e b) se autorreproduzem, mas nunca são idênticas a si mesmas. Corradi, Gherardi e Verzelloni (2008) destacam que, no senso comum, o termo prática tem diversos usos e sentidos. Na literatura também se encontram

diferentes noções de prática, e nelas observa-se alinhamento com a perspectiva de Bourdieu (1990), quando ele afirma que o conceito de “prática” não separa o mental do corpóreo, a rotina da improvisação e a tradição da criatividade. Pesquisadores como Gherardi (2006), Nicolini (2013), Savigny, Schatzki e Knorr-Cetina (2001) identificaram diferentes classificações de abordagens de estudos sobre prática, o que reforça a diversidade das abordagens existentes. Para Gherardi (2012), o que muitos trabalhos sobre prática apresentam em comum é um interesse de natureza coletiva, situada e provisória do conhecimento e um senso de materialidade compartilhada.

Gherardi (2006) salienta que uma definição direta de prática implicaria num reducionismo, que o conceito não possui. Nesta pesquisa, adota-se a definição de prática apresentada por Gherardi (2006). Segundo a autora, uma prática é **“um modo relativamente estável no tempo e socialmente reconhecido de ordenar itens heterogêneos em um conjunto coerente”** (GHERARDI, 2006, p. 34).

2.4.2 Estado da Arte da Liderança como Prática (LAP)

Neste estudo, uma revisão sistemática da literatura e uma análise bibliométrica (ZOUCCAS, CUNHA, 2017) foram realizadas (vide Apêndice B). Os resultados da revisão estão descritos a seguir, onde busquei apurar os principais pesquisadores e termos relacionados com a LAP.

Os principais pesquisadores são Carroll, Levy e Richmond (2007), Crevani, Lindgren e Packendorf (2010) e Raelin (2011), pois são os trabalhos mais citados nas bases científicas estudadas e que argumentam sobre a necessidade de se compreender empiricamente de forma mais profunda as práticas e interações diárias de liderança. Estas três publicações são responsáveis por difundir o termo LAP e definem os principais termos relacionados com este tema de pesquisa.

Foi a partir da publicação de Carroll, Levy e Richmond (2007) que a aplicação da LAP passou a ser reconhecida por outros especialistas na área. Esses pesquisadores apontam para uma nova perspectiva de estudos sobre liderança. Eles enfatizam a necessidade de estudá-la como prática, em vez de como competências exercidas por um indivíduo, como uma forma de desmistificar, aprofundar e valorizar os pequenos detalhes de rotinas e práticas.

Crevani, Lindgren e Packendorf (2010) também argumentam que a LAP permitiria investigar o que está acontecendo nas organizações, considerando a dimensão social do trabalho com foco no seu

microcontexto (em como o trabalho é conduzido e realizado), mas também no seu macrocontexto (práticas socialmente definidas). Raelin (2011) corrobora este pensamento ao considerar que, na perspectiva da LAP, a agência humana pode ser um processo colaborativo, que pode reproduzir e transformar as realidades sociais (microcontexto). Assim como também a dimensão da estrutura (macrocontexto), que pode incluir sistemas, processos e estruturas organizacionais e até mesmo o ambiente físico (BOLDEN, 2010).

Para Raelin (2011), a agência humana é um dos principais termos relacionados com a LAP, pois considera que este conceito pode ajudar a distinguir movimento LAP da liderança convencional. Emirbayer e Mische (1998 p. 970) definem a agência humana como “o engajamento temporariamente construído por atores de diferentes ambientes estruturais [...] que, através da interação do hábito, da imaginação e do julgamento, reproduzem e transformam essas estruturas como resposta interativa aos problemas colocados pelas situações”. Raelin (2011), resgatando Coghlan e Brannick (2005) e Emirbayer e Mische (1998), conceitua agência humana como a maneira pela qual fazemos a diferença no mundo através da mobilização de ações sociais. Spillane, Halverson e Diamond's (2004, p. 22) consideram que “a agência humana está incorporada na situação. Logo, é preciso considerar a estrutura e a agência interagindo na construção da prática de liderança”. Para o caso de pesquisa que envolve a LAP, Raelin (2011) salienta a preocupação com as dimensões da (1) **Agência** e da (2) **Estrutura**, que são questões perenes em liderança e estudos organizacionais. Como consequência, a LAP pode oferecer aos pesquisadores de liderança a oportunidade de a estudarem na interação entre múltiplos níveis, indo além do nível individual de análise.

Na dimensão da Agência, a liderança é entendida como um processo social, relacionado a uma variedade de indivíduos, ligados uns aos outros tanto horizontal (mesmo nível organizacional) como verticalmente (diferente nível organizacional) (RAELIN, 2011). Crevani, Lindgren e Packendorf (2010) salientam o debate sobre a liderança como uma atividade coletiva e não como as ações apenas de líderes formais. Neste sentido, Raelin (2011) argumenta que “a ação e a decisão também podem derivar de interações mútuas e coletivas” (RAELIN, 2011, p. 198). Portanto, na dimensão da Agência, o líder formal pode não ser o único condutor do processo de liderança, permitindo que este processo seja formal (ação realizada realizada pelo líder formal, que opera através hierarquia formal das empresas) ou informal (ação realizada realizada por líder informal, que opera fora da

hierarquia formal das empresas) (HARRIS, 2013). Para Harris (2013), líderes formais e líderes informais são entendidos como diferentes partes da prática de liderança. Chreim (2015) corrobora este pensamento quando enfatiza que, em certas organizações, a liderança é a princípio confundida com autoridade formal.

Cabe salientar que os vínculos relacionais entre os participantes de uma comunidade podem ser construtivos, quando os indivíduos estão trabalhando em caminhos alinhados à missão de uma comunidade, mas, caso contrário, estes vínculos podem ser negativos (RAELIN, 2011). Raelin (2011) ainda enfatiza uma característica relevante para a compreensão da LAP, que diz respeito ao fato de a “liderança não ser a mesma prática, embora a LAP seja baseada na prática. A liderança é distinta [...] por causa das relações agências que produzem resultados pragmáticos”.

Portanto, neste trabalho, considera-se como parâmetros de análise da LAP na dimensão da Agência se ela ocorreu de modo:

- a) **horizontal** (ação realizada envolvendo o mesmo nível organizacional) *versus* **vertical** (ação realizada envolvendo níveis organizacionais diferentes);
- b) **formal** (ação realizada pelo líder formal, que opera através da hierarquia formal das empresas) *versus* **informal** (ação realizada por líder informal, que opera fora da hierarquia formal das empresas); e
- c) **individual** (ação realizada por apenas um agente humano) *versus* **colaborativa** (ação realizada por mais de um agente humano mutuamente).

A estrutura é conceituada por Spillane, Halverson e Diamond (2004 p. 22) como “as propriedades estruturais dos sistemas sociais que podem ser conceitualizadas como um conjunto de ferramentas [...] que podem facilitar a ação”. Estas ferramentas podem ser desde artefatos materiais, como memorandos, agendas de reunião, a programas de computador para análise de dados. Portanto, considera-se, neste trabalho, como parâmetros de análise da LAP na dimensão da **Estrutura**: os processos e estruturas organizacionais, além de TI, planejamento estratégico e artefatos materiais.

A partir da análise dos artigos selecionados na revisão sistemática da literatura, além da identificação de seus conceitos fundamentais que foram discutidos anteriormente, também foi possível averiguar como tem sido apresentada a ideia de LAP nos estudos sobre liderança.

O artigo mais antigo dessa coleção é também o mais citado: foi escrito por Brigid Carroll e seus colegas (2007), com o objetivo de chamar a atenção para uma nova teoria no domínio da liderança, com foco na prática. Os autores consideram que, a partir da perspectiva da competência, que é orientada ao indivíduo, existe o risco de se interpretar a liderança de forma empobrecida. Já uma orientação prática teria a capacidade de considerar a experiência vivida pelos atores, o que permitiria explorar como os atores “chegam lá” com o trabalho de liderança, ao que a pesquisa de liderança tradicional e convencional tem dado pouca explicação. A abordagem da prática teria a capacidade de compreender indivíduos, ou coletivos, não como entidades discretas, mas como um “campo de relações”.

Na sequência, outros autores, de universidades distintas, publicaram sobre o potencial de uma liderança que fosse compreendido por meio das interações de diferentes atores, oposto à abordagem heroica e individualista da liderança, que é a tradicionalmente estudada. Para Grant (2009), o potencial de liderança dentro de uma organização emerge a partir de diferentes indivíduos e grupos de pessoas, em diferentes momentos, conforme eles vão realizando seu trabalho. A partir dessa perspectiva, a liderança deve ser vista como prática, bem como uma atividade distribuída e compartilhada (GRANT, 2009). Portanto, existe uma tendência de trabalhos científicos considerarem a descrição da prática da liderança de maneira distinta à abordagem tradicional. No mesmo ano, Haruna (2009) argumenta que as nações da África Subsaariana têm implementado o modelo de liderança líder-liderado sem levar em conta suas condições sociais e culturais, o que resulta na imposição de uma teoria que está desconectada do ambiente. A abordagem tradicional instala um modelo de liderança que “marginaliza o esforço comum e subestima papéis de liderados significativos, de que tanto o desenvolvimento depende” (HARUNA, 2009, p. 941).

Já os trabalhos publicados por Crevani et al. (2010) e por Raelin (2011) visam ampliar os estudos na área da LAP. Crevani et al. (2010) consideram que uma perspectiva com foco em práticas de liderança e interações permitiria iniciar pesquisas a partir do que está acontecendo nas organizações, baseando-se em aspectos micro, meso e macro, em vez de ficarem restritas ao estudo de alguns indivíduos. Sugerem que a orientação prática permitirá alcançar novos entendimentos de como as atividades de liderança emergem na interação social e de como noções de liderança são institucionalizadas.

Em 2015, uma pesquisa realizada na Dinamarca comparava a liderança com configurações de práticas em quatro cenários clínicos diferentes. Meier (2015) mostrou como as práticas de liderança, que são frequentemente flexíveis e compartilhadas, foram incorporadas e centrais ao trabalho clínico em todas as unidades estudadas, especialmente em ambientes de trabalho mais imprevisíveis (MEIER, 2015).

As constelações de liderança podem dar origem a sobreposições de papéis de liderança e lacunas, que podem criar ambiguidades dentro das equipes. A ambiguidade é diminuída se os líderes puderem concordar sobre qual líder assume a autoridade final em uma área, pois a presença de mais líderes não necessariamente implica em cumprimento mais abrangente das necessidades da equipe. Além disso, as necessidades das equipes de práticas de liderança, são influenciadas por fatores contextuais que os membros elaboram (CHREIM; MACNAUGHTON, 2016).

Assim, a LAP é uma abordagem que permite que os atores avaliem as próprias práticas e conheçam as dos outros. Essa característica pode contribuir para a disseminação de boas práticas e ainda permitir que os atores ajam no sentido de promover a autocorreção, quando pertinente (RAELIN, 2011). Portanto, a LAP pode favorecer que os atores se tornem mais capazes de reconstruir as suas atividades, em nome de seus interesses mútuos. Raelin (2011) relaciona a abordagem da LAP com a perspectiva conhecida como prática “*Leaderful*”. Raelin (2011) considera que a prática “*Leaderful*” coopera com a LAP, pois estuda quatro princípios distintos, que se contrapõem à ideia da abordagem da competência e se aplicam à perspectiva da LAP. Como princípios da prática “*Leaderful*” tem-se: a) coletividade, b) simultaneidade, c) colaboração e d) compaixão.

Para Harris (2013), uma abordagem prática não implica em que os líderes formais sejam considerados redundantes. Ela explica que liderança formal e informal não são incompatíveis ou de oposição, mas são diferentes partes da prática de liderança. As características individuais são apenas uma parte da prática de liderança, pois há muitas outras fontes de influência.

Endrissat e Arx (2013) acrescentam à abordagem da LAP ao considerarem que o contexto é parte integrante da prática da liderança e que existe uma relação recursiva entre as práticas de liderança e o contexto. Eles argumentam que “a liderança é produzida por, mas também produz o contexto ao qual se refere” (ENDRISSAT; ARX, 2013, p. 279). Os autores se baseiam em pesquisas sobre o

Construcionismo Social, as quais mostraram que o contexto não é apenas um dado, mas construído socialmente, assim como a liderança (GRINT, 2005). A partir dessa perspectiva, o contexto e a liderança são considerados interdependentes. Para demonstrar cientificamente que a relação entre práticas de liderança e contextos é recursiva, os pesquisadores consideraram a LAP e assim identificaram um padrão recorrente de comportamento de tomada de decisão, que eles consideraram ter sido fundamental para o desdobramento do trabalho.

Em 2015, Fisher e Robbins (2015), pesquisadores da Universidade de Kingsville (EUA), adotaram a abordagem da LAP para reanalisar os dados coletados em um estudo de caso com conselheiros militares australianos, durante a guerra do Vietnã. Os resultados confirmam a influência do contexto em que se situam as relações líder-liderado.

Chreim (2015), realizou uma pesquisa com base na abordagem da liderança distribuída e considerou a perspectiva da LAP para analisar um caso comparativo de configurações de liderança que emergiram durante o processo de aquisição organizacional. Como resultado, ela observou que, apesar das expectativas de que a liderança distribuída seria identificada nas configurações emergentes de liderança, durante o processo de aquisição organizacional, essas configurações se consistiram em liderança distribuída, sobreposição de liderança e liderança não distribuída.

Logo, adotar a abordagem da LAP é uma oportunidade para ampliar a compreensão sobre a prática da liderança em iniciativas MPS, além de contribuir com a expansão do conhecimento sobre a LAP através da publicação de trabalhos científicos.

2.5 LIDERANÇA E MELHORIA DE PROCESSO DE *SOFTWARE*

Com o propósito de confirmar a lacuna existente sobre o estudo da liderança em iniciativas MPS, foi realizada uma revisão integrativa da literatura (vide Apêndice A). Como resultado, foram selecionados 23 artigos para a pesquisa. Destes, 14 discutem diferentes abordagens de implementação de melhoria de processo de *software*. Alguns focam em fatores econômicos ou se concentram em metodologias específicas, como Agile¹¹ (ABRAHAMSSON et al., 2002; PIKKARAINEN et al., 2011; SIAKAS; SIAKAS, 2007); outros enfatizam áreas de processos específicas, como aquisição de *software* (SOFTEX, 2016c), ou ainda

¹¹ Ágil.

relatam os resultados de estudos de caso da aplicação de abordagem de implementação de MPS. Enfim, todos os 14 trabalhos selecionados que abordam a implementação de MPS discutem a relevância da liderança durante a aplicação de tais abordagens, mas nenhum deles busca compreender como a liderança ocorreu durante as iniciativas MPS. Também selecionei quatro artigos que abordam a relevância da Gestão do Conhecimento durante as fases das iniciativas MPS. Nesse sentido, todos os quatro artigos mencionam a importância do envolvimento da liderança em tais iniciativas, porém, não avançam no conhecimento, pois não buscam compreender como o fenômeno da liderança acontece nesse contexto.

A busca ainda selecionou cinco artigos que discutem especialmente os fatores críticos de sucesso (FCS) em iniciativas MPS. Nesses artigos, identificou-se que a liderança é considerada um dos principais FCS em iniciativas MPS. Para confirmar este entendimento, foi realizado um correlacionamento entre os FCS mais relevantes para as iniciativas MPS, identificados pelos autores desses cinco artigos, com os oito papéis do líder descritos por Quinn et al. (2003), e o resultado está apresentado nos artigos (ZOUCCAS et al., 2012; ZOUCCAS; THIRY; CUNHA, 2012).

Construí esse correlacionamento que foi validado em *workshop* realizado durante o Seminário de Liderança do grupo de pesquisa do Laboratório de Liderança & Gestão Responsável (LGR) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC). O *workshop* envolveu tanto especialistas em liderança quanto em MPS, que, em determinados momentos, foram convocados a colaborar com suas experiências sobre o problema tratado. O *workshop* também contou com o envolvimento de um facilitador, que motivou o diálogo com os participantes durante sua realização.

Analisando os dados apresentados no quadro 3, observei que todos os FCS que foram considerados nos estudos, se correlacionam com ao menos um dos papéis do líder descritos por Quinn et al. (2003). Portanto, os cinco artigos analisados mostram a relevância da liderança para o sucesso das iniciativas MPS. Dentre os FCS identificados nos trabalhos analisados, constatou-se que os que são relacionados aos termos líder, liderança ou alta gerência estão entre os principais fatores de sucesso para as iniciativas MPS, sobressaindo-se aos demais.

Os autores desses trabalhos analisam que a liderança é importante tanto durante a implementação da melhoria de processo quanto depois de sua conclusão, pois favorece a permanência das melhorias implementadas na unidade organizacional. Porém, esses estudos não

deixam claro quais são as práticas, estilos da liderança ou papéis assumidos pelos líderes que colaboram durante a iniciativa MPS e que ajudam as melhorias a perdurarem na organização. Isto pode ser atribuído ao fato de esses autores não se aprofundarem especificamente na compreensão da liderança nas iniciativas MPS, pois os seus objetivos são identificar os fatores críticos de sucesso nas iniciativas.

O papel fundamental dos líderes durante as iniciativas MPS é estabelecer e manter contextos organizacionais que sejam favoráveis à MPS. Em vez de focar as atividades de MPS em procedimentos técnicos, as ODSs devem concentrar seus esforços de MPS também em criar uma cultura organizacional em que esta possa prosperar. Apesar de as questões organizacionais serem pelo menos tão importante quanto a tecnologia para as iniciativas MPS, os artigos que vêm sendo publicados sobre o tema se concentram quase que exclusivamente em técnicas e ferramentas de Engenharia de *Software* (DYBÅ, 2003, 2005).

Ao fim da análise dos artigos selecionados na revisão integrativa da literatura, foi observada uma oportunidade de pesquisa, ao se identificar que a compreensão sobre como implementar a MPS com sucesso ainda é uma questão em aberto. A literatura contém, na sua grande maioria, estudos de caso sobre empresas que descrevem suas iniciativas MPS, no entanto, estes são cientificamente limitados e inconclusivos (DYBÅ, 2005).

Com esta revisão integrativa da literatura, foi possível verificar que os autores dos trabalhos analisados demonstram perceber a relevância da liderança para o sucesso das iniciativas MPS. Contudo, não foram encontradas pesquisas desenvolvidas com o propósito de compreender o fenômeno da liderança em iniciativas MPS. Portanto, existe espaço para uma investigação específica nesse sentido, que poderia contribuir para uma gestão mais efetiva de tais iniciativas. Desse modo, com a realização desta pesquisa, buscou-se contribuir tanto para a ampliação do conhecimento científico sobre a liderança no processo de criação do conhecimento organizacional quanto para o progresso das iniciativas MPS.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo apresentar-se-á os procedimentos metodológicos utilizados no decorrer da investigação, visando compreender a liderança nas iniciativas MPS em ODSs a partir da perspectiva da LAP.

3.1 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

O pesquisador que adota o método qualitativo está interessado em estudar e entender um fenômeno em particular, bem como a natureza dos eventos e as nuances das interações. A pesquisa qualitativa é descritiva e tem como foco identificar “como” as pessoas interpretam suas experiências por meio da interação com outros indivíduos (BOGDAN; BIKLEN, 1992).

A abordagem interpretativa é considerada a mais apropriada, quando os dados se referem à:

[...] interação de muitas pessoas no contexto do ambiente [...], pois olhamos para os significados socialmente construídos de grupos de pessoas, os trabalhos internos da pessoa em situações, e as características das situações que fazem as pessoas falarem ou agirem de certas formas [...] o propósito da pesquisa é entender a prática em circunstâncias únicas, em vez de gerar teorias que sejam verdadeiras em todas as circunstâncias (MARSICK, 1990, p. 21).

A literatura identifica a pesquisa interpretativa de várias formas como, por exemplo, “estudo qualitativo”, “observação participante”, “abordagem de estudo de caso”, entre outras (TRIVIÑOS, 1992).

3.2 ABORDAGENS DE PESQUISA APLICADAS EM ESTUDOS DA LIDERANÇA COMO PRÁTICA

No âmbito da LAP, a investigação “levaria inevitavelmente a uma modificação de pontos de vista convencionais sobre pesquisa e metodologia” (RAELIN, 2011, p. 196). Contudo, os trabalhos que fundamentam a LAP salientam que, ao abordar a liderança de uma perspectiva prática, não pretendem discutir questões de metodologia, definir como a abordagem prática pode ser aplicada diretamente à teoria de desenvolvimentos de liderança ou oferecer recomendações

específicas para a prática de liderança (CARROLL; LEVY; RICHMOND, 2007).

Apesar da afirmativa de Carroll, Levy e Richmond (2007), é importante compreender o método de pesquisa adotado pelos pesquisadores que estudam a LAP, visando compreender como eles têm procurado sistematizar o conhecimento.

Para Raelin (2011), embora pesquisadores possam observar como práticas estão ocorrendo, é preciso deixar os profissionais e as práticas falarem por si. Analisando-se os dados coletados nos artigos estudados com relação aos métodos de pesquisa empregados, pode-se observar que os trabalhos que buscaram compreender como práticas estão ocorrendo em um contexto específico adotaram na maioria das vezes uma metodologia qualitativa, através da realização de entrevistas semiestruturadas (CARROLL; LEVY; RICHMOND, 2007; CHREIM, 2015; CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010; ENDRISSAT; ARX, 2013; GRANT, 2009). Em alguns casos específicos, os autores também relataram terem aplicado questionários (GRANT, 2009), outros realizaram pesquisa documental (ENDRISSAT; ARX, 2013; FISHER; ROBBINS, 2015) e/ou observação direta (ENDRISSAT; ARX, 2013; MEIER, 2015), e/ou ainda observação participante (CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010). Três dos trabalhos estudados realizaram uma análise comparativa multicase (CHREIM, 2015; MEIER, 2015; CHREIM; MACNAUGHTON, 2016). Chreim e MacNaughton (2016) usam a análise temática como método de análise dos dados coletados na pesquisa multicase, que envolveu entrevistar quatro equipes.

3.3 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Para a pesquisa sobre a liderança em iniciativas MPS a partir da perspectiva da LAP, foi planejada uma estratégia de pesquisa que também considera a experiência de pesquisadores que adotaram a abordagem da LAP. A estratégia de pesquisa planejada e executada para a pesquisa está detalhada a seguir.

3.3.1 Delineamento da pesquisa

Considerando as abordagens metodológicas empregadas nas pesquisas sobre LAP, para conduzir esta pesquisa, optei por empregar a abordagem qualitativa. Decidi pelo estudo de caso, por meio de aplicação de entrevistas semiestruturadas com envolvidos em iniciativas

MPS concluídas com sucesso, e análise de documentos gerados durante essas iniciativas MPS. Tomei como base as entrevistas e a análise de documentos, foi possível identificar e compreender a liderança em iniciativas MPS a partir da perspectiva da LAP.

Para realizar o trabalho proposto, selecionei três diferentes iniciativas MPS, como três casos distintos, para a investigação do fenômeno da liderança. Como os casos selecionados para este estudo são compatíveis entre si, optei pelo estudo de casos múltiplos, visando levantar dados mais convincentes e gerar um resultado mais robusto (HERRIOTT; FIRESTONE, 1983). Selecionei os casos com base em critérios objetivos, descritos na seção a seguir.

3.3.2 Seleção de casos

De acordo com as orientações de Merriam (2002), utilizei nesta pesquisa uma pequena amostra não probabilística de iniciativas MPS. Assim, considerei como unidades de análise iniciativas MPS em ODS que obtiveram sucesso em avaliação oficial do modelo de referência CMMI-DEV (SEI, 2010) e/ou MR-MPS-SW (SOFTEX, 2016c). Para a amostra, selecionei três iniciativas MPS que foram avaliadas formalmente com sucesso no nível G de maturidade do modelo MR-MPS-SW. Cada iniciativa MPS estudada foi realizada entre dezembro de 2014 e março de 2015 em empresa catarinense, independente do ramo de negócios e estabelecida na Grande Florianópolis. Decidi estudar iniciativas MPS em Florianópolis pelo fato de a capital de Santa Catarina ser destaque no setor de tecnologia¹² e pela facilidade de acesso às empresas selecionadas. Todas as ODSs aceitaram o convite que fiz por telefone, para participar da pesquisa.

Posteriormente, enviei a essas empresas um *e-mail* formalizando o convite para participarem da pesquisa proposta. O conteúdo dessa mensagem está apresentada no Apêndice C. A resposta de três das ODSs convidadas foi positiva, como pode ser visto no ANEXO C. O modelo de autorização enviado às três ODSs participantes da pesquisa está disponível no Apêndice D. A abordagem de melhoria de processo de *software* adotada nas iniciativas MPS investigadas está disponível no Apêndice E. Os casos estudados estão detalhados na apresentação dos resultados da pesquisa, nas seções 3.5 e 3.6.

¹² Disponível em: <<http://ndonline.com.br/florianopolis/noticias/florianopolis-reforca-vocacao-em-polo-de-tecnologia-e-sedia-lancamento-do-lide-futuro.>>

3.3.3 Coleta de dados

Uma estratégia para aumentar a validade do constructo é selecionar diferentes fontes de evidências. Para qualquer análise particular, o conjunto de dados pode ser apenas as entrevistas, apenas documentação, ou pode ser a combinação de dados (BRAUN; CLARKE, 2006). Assim, selecionei as fontes de evidências que considerei mais adequadas, por permitirem maior compreensão do tema estudado e serem acessíveis à mim: documentação e entrevistas. A próxima seção detalha como foi conduzida a pesquisa com base nessas fontes.

3.3.3.1 Documentação

No contexto de um estudo de caso que tem 15 meses de temporalidade, como ocorreu nas três iniciativas MPS selecionadas para o estudo, a documentação pode ter ampla cobertura, pois foram coletados dados sobre diferentes eventos e que contemplaram ambientes distintos. Assim, para a pesquisa documental, coletei e analisei *e-mails* trocados durante a implementação das melhorias, entre os consultores de MPS das empresas selecionadas, e os envolvidos nas iniciativas MPS. Também analisei os relatórios de diagnóstico de processos, que são documentos gerados no início da iniciativa MPS, para dar suporte ao consultor no planejamento das ações de melhoria específicas para cada unidade organizacional. Além disso, analisei se os registros de capacitação e treinamentos, bem como os relatórios de avaliações informais (*Gap Analysis*) conduzidas para acompanhar o progresso da iniciativa MPS. Essas avaliações ocorreram no sexto e no décimo segundo mês de execução da iniciativa MPS, que são os marcos de 50% e 100% de implementação das melhorias de processo na unidade organizacional. Também analisei os relatórios da avaliação oficial a que todas as três unidades organizacionais foram submetidas em 2015. Por fim, analisei as atas de reunião das consultorias e outros documentos disponibilizados pelas unidades organizacionais para contribuir com a pesquisa. A coleta dos documentos está detalhada na seção 3.5 e a análise dos documentos está detalhada na seção 3.6.

3.3.3.2 Entrevistas

No contexto desta pesquisa, as entrevistas foram realizadas com o objetivo de compreender a liderança em iniciativas MPS a partir da perspectiva da LAP pela ótica de entrevistados que estiveram envolvidos diretamente nessas iniciativas. Para isto, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas em profundidade, por ser esta uma abordagem considerada adequada para o contexto do estudo de caso proposto. As entrevistas abordaram diferentes aspectos relacionados com o processo da liderança na iniciativa MPS em que os entrevistados estiveram envolvidos, tais como: a contextualização da unidade organizacional e das práticas da liderança, para caracterizar o “onde”; o perfil dos envolvidos, para caracterizar o “quem”; as práticas realizadas e ferramentas usadas pelos envolvidos durante a iniciativa MPS, para caracterizar o “como” e o “porquê” das práticas de liderança.

Os entrevistados foram convidados a expor suas percepções e experiências enquanto envolvidos na iniciativa MPS. Ao abordar tais informações, a pesquisadora buscou compreender como ocorreu a liderança no contexto de uma unidade organizacional que obteve êxito em avaliação oficial de melhoria de processo de *software*.

Para as entrevistas, a pesquisadora convidou entre quatro e cinco envolvidos nas iniciativas MPS, por caso a ser estudado. As entrevistas foram planejadas, e posteriormente foi encaminhado um *e-mail* para as ODSs, confirmando quais pessoas a pesquisadora gostaria de entrevistar, além de sugestões de data, local e horário das entrevistas. Primeiramente, foram identificados os sujeitos do estudo, profissionais envolvidos na iniciativa MPS nas unidades organizacionais estudadas. O objetivo foi obter um perfil dos envolvidos nas iniciativas MPS para apoiar a seleção dos profissionais a serem entrevistados. Aos envolvidos foi aplicado um roteiro de entrevista, para ajudar a identificar suas práticas durante a iniciativa MPS. O objetivo desse levantamento foi aferir consistência interna às práticas sob a perspectiva da LAP. As entrevistas realizadas estão detalhadas na seção 3.5, e a análise do conteúdo dessas entrevistas está descrita na seção 3.6.

3.3.4 Análise de dados

A análise de dados é uma etapa do procedimento metodológico da pesquisa que tem como propósito dar sentido aos dados (MERRIAM, 1998). No contexto desta pesquisa, analisei individualmente cada um dos três casos estudados (iniciativas MPS), que é chamado de análise

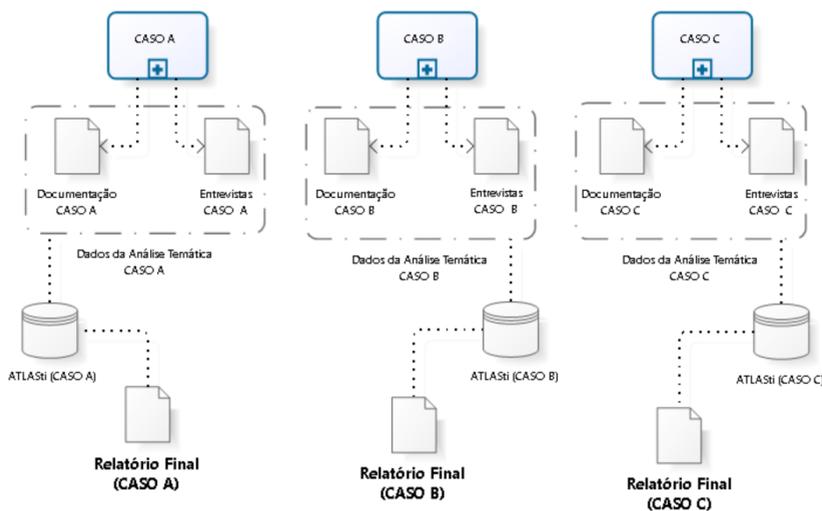
intracaso (MILES; HUBERMAN, 1994). Essa análise embasa a comparação entre os demais casos estudados, na busca por padrões intercasos (EISENHARDT, 1989). A análise intracaso foi realizada por meio de estudo detalhado de um caso em particular, com o objetivo de me familiarizar com cada iniciativa MPS, como uma entidade isolada. Com isso, os padrões únicos de cada caso emergiram e se tornem conhecidos antes que eu tentasse encontrar padrões entre os casos estudados.

Examinei os dados coletados em documentação e transcrição das entrevistas através de análise temática, que se trata de um método sistematizado em seis fases, para identificar, analisar e relatar padrões nos dados coletados (BRAUN; CLARKE, 2006). Estas fases e suas respectivas características foram propostas por Virginia Braun e Victoria Clarke (2006) conforme segue:

- a) fase 1: familiarização com os dados;
- b) fase 2: geração inicial de códigos;
- c) fase 3: busca de temas;
- d) fase 4: revisão de temas potenciais;
- e) fase 5: definição e denominação de temas; e f) fase 6: produção do relatório.

Com a análise temática dos casos individuais, identifiquei padrões únicos de cada caso estudado, resultando em um documento detalhado e descritivo de cada um, conforme apresentado na figura 2.

Figura 2 – Esquema da análise temática para o estudo intracaso



Fonte: A autora (2017).

Identifiquei e descrevi as práticas de liderança resultantes da análise temática de cada caso estudado, como forma de compreender a liderança em iniciativas MPS distintas. Na sequência, com o propósito de analisar os dados do estudo de casos múltiplos, parti para a análise comparativa dos três casos estudados, conforme a análise intercasos. Segundo Miles e Huberman (1994), a análise intercasos, no contexto de estudo de casos múltiplos, tem como propósito: descrever, compreender, explicar e cruzar os conteúdos conceituais, os processos e os resultados do fenômeno em estudo. Para executar a análise intercasos, repeti fases da análise temática e também contei com o apoio do *software* ATLAS.ti. Como resultado, cheguei a um novo relatório, que contém textos e quadros, consistentes e válidos para explicar a interpretação da LAP nos casos estudados.

Portanto, nesta segunda etapa, tive como objetivo estabelecer abstrações entre os casos individuais, a fim de identificar se havia regularidade entre eles. Os elementos comuns entre os casos foram identificados como: práticas, atividades, situações em comum e/ou recorrentes, e assim por diante, confrontando-os e os organizando em unidades discretas. Nesse momento, realizei novamente a fase 1 da análise temática e elaborei uma lista inicial de ideias sobre o que considerava interessante a respeito dos dados dos casos múltiplos, para apoiar a produção de códigos que permitissem sua organização em

grupos significativos, conforme é esperado na fase 2 (geração inicial de códigos) da análise temática. Conforme é esperado na fase 3 (busca de temas), aos poucos os temas identificados foram se tornando cada vez mais distintos e refinados.

Após os dados coletados terem sido classificados em temas, revisei cada tema e avaliei sua granularidade, para garantir que todos estivessem no mesmo nível de abstração. Avaliei os temas para conferir se eram unívocos (MERRIAM, 1998). A conclusão dessa fase se deu quando os temas descobertos ficaram saturados, ou seja, quando nenhuma informação a mais estava sendo descoberta, conforme descrito na fase 5 (definição e denominação de temas) da análise temática. O resultado final da análise dos dados de casos múltiplos consiste em uma interpretação do fenômeno da liderança nas iniciativas MPS e foi documentado em um relatório final. Na sequência, discuti os resultados em função do referencial teórico, estabelecendo relações entre as análises e as proposições inferidas, para buscar responder à questão da pesquisa proposta. Os resultados obtidos com a aplicação da análise temática estão detalhados na seção 3.6.

3.4 PROCEDIMENTOS PRÉ-CAMPO DE PESQUISA

A decisão de desenvolver uma pesquisa sobre liderança e iniciativas de melhoria de processo de *software* ocorreu em 2011, quando fui selecionada para o doutorado no PPGE/GC. Escolhi o tema considerando minhas experiências profissionais (mencionadas na seção Experiência Vivida) e a demanda por investigações sobre a liderança nesta área, apresentada na justificativa (Capítulo 1), que convergiu com a linha de pesquisa do meu orientador.

Durante o período entre 2011 e 2013, pesquisei sobre os temas escolhidos e publiquei dois artigos, um nacional e outro internacional, com o objetivo de buscar compreender a influência da liderança nas iniciativas MPS (ZOUKAS et al., 2012; ZOUKAS; THIRY; CUNHA, 2012). Em 2014 conheci publicações sobre a LAP (CARROLL; LEVY; RICHMOND, 2007; CREVANI; LINDGREN; PACKENDORFF, 2010; RAELIN, 2011) e percebi a aplicabilidade dessa perspectiva na pesquisa que eu estava desenvolvendo.

Assim, realizei uma revisão integrativa da literatura sobre a LAP, com o objetivo de levantar o estado da arte e os principais conceitos envolvidos. Este estudo me permitiu ter um maior entendimento sobre o assunto e fazer um melhor delineamento da pesquisa. Também pude identificar as abordagens metodológicas adotadas nas pesquisas sobre a

LAP e, a partir desse fato, defini o método que usaria nesta pesquisa, conforme expus na seção 2.1, relacionada à metodologia. O aprofundamento sobre o método de análise de dados, intitulado Análise Temática (BRAUN; CLARKE, 2006), permitiu que eu identificasse e planejasse os passos da concepção e da execução desta pesquisa. Ainda como parte do método e com base no conhecimento que acumulei sobre os temas estudados, elaborei uma Abordagem de Extração do Conhecimento para apoiar a condução das entrevistas realizadas durante a pesquisa. Esta abordagem contempla questões que buscam identificar quem, onde, como, por que e quando as ações da liderança são executadas, especificamente em iniciativas MPS e relacionadas com os papéis dos líderes. Deste modo, busquei capturar e caracterizar as práticas identificadas nesta pesquisa. Revisei a Abordagem de Extração do Conhecimento durante a fase de coleta de dados em entrevistas, visando ajustá-la quando necessário. Esta abordagem foi publicada no CiKi 2016 (ZOUCCAS; CUNHA, 2016) e está descrita no Apêndice A.

Além de elaborar artigos que antecederam minha entrada em campo, fiz contato por telefone e *e-mail* com as quatro unidades organizacionais selecionadas para a pesquisa, com o intuito de convidá-las para participarem da coleta de dados. Apenas uma dessas empresas declinou do convite, pelo fato de estar em processo de fusão com uma grande multinacional, o que a impediu de participar. As demais aceitaram o convite e colocaram suas equipes à disposição para entrevistas, além de fornecerem documentos que solicitei para realizar a análise documental. Nesta tese, identifico as empresas pesquisadas como empresa 1, 2 e 3, respectivamente. Ressalto que o foco de todas as entrevistas realizadas e a documentação coletada correspondem aos fatos ocorridos apenas de dezembro de 2013 até abril de 2015, período em que as três iniciativas MPS estudadas foram realizadas.

Após uma leitura prévia dos documentos fornecidos pelas empresas, inteirei-me sobre os papéis e responsabilidades dos colaboradores durante a iniciativa MPS e confirmei a seleção dos entrevistados. Para esta pesquisa, selecionei indivíduos que estavam envolvidos diretamente nas iniciativas MPS. Como as três unidades organizacionais foram avaliadas no nível G de maturidade do MR-MPS-SW, todas elas implementaram os processos Gerência de Projetos (GPR) e Gerência de Requisitos (GRE). Então, defini, como critério de seleção de entrevistados, que as entrevistas deveriam ser realizadas com pelo menos um gerente de projeto (GPR) e um analista de sistemas ou analista de requisitos (GRE), que tivessem participado dos projetos selecionados para a avaliação oficial da sua unidade organizacional.

Além disso, também deveriam ser entrevistados, pelo menos, um patrocinador e um membro do grupo de MPS responsáveis por implementar as melhorias internamente. Esse grupo também é conhecido pela sigla SEPG, significando, em inglês, *Software Engineering Process Group*¹³.

Após aproximadamente dez meses de preparação para o campo e a formalização da pesquisa via *e-mail* junto à diretoria das empresas, agendei as entrevistas com os informantes selecionados. O convite foi formalizado por *e-mail*, em que esclareci o tema da pesquisa, a importância da participação do convidado para o trabalho que estava sendo realizando e explicito a confidencialidade dos dados a serem coletados, anexando também o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice F). Também solicitei que o convidado confirmasse sua disponibilidade e sugerisse o horário e o local da entrevista. Dos 18 convidados, 15 aceitaram o convite, e este foi enviado três vezes aos convidados que não responderam. Contudo, encerrei os convites somente depois de conseguir o aceite de pessoas que atendiam aos critérios de seleção de entrevistados. Considero importante esclarecer que alguns dos que aceitaram o convite para a entrevista assumiram mais de um papel na iniciativa MPS de que participaram.

Em seguida, elaborei uma planilha para registrar datas, locais, horários das entrevistas, além da identificação dos entrevistados. Essa planilha também continha campos destinados ao registro do diário de campo, em que documentei minhas percepções durante as entrevistas, a duração de cada uma e o seu *status*, para indicar se ela estava planejada, realizada, transcrita ou analisada. Nas próximas seções, detalho e esclareço os procedimentos do campo e pós-campo de pesquisa.

3.5 PROCEDIMENTOS DE CAMPO DE PESQUISA

Todos os entrevistados assinaram o TCLE e todas as entrevistas foram gravadas com sua autorização prévia. Paralelamente à execução das entrevistas, analisei a documentação fornecida pelas empresas, que consistiam em relatórios de diagnósticos de processos, documentação dos processos, relatórios de *status* da iniciativa MPS e dados gerados durante as avaliações oficiais conduzidas nas unidades organizacionais estudadas. A documentação coletada e as entrevistas realizadas tiveram como propósito revelar as práticas da liderança nas iniciativas MPS

¹³ Grupo de Processos de Engenharia de *Software*.

estudadas. Mantive os áudios e as transcrições das entrevistas, bem como a documentação coletada e todos os TCLEs digitalizados em um repositório pessoal, destinado a esta pesquisa, assim como todos os demais dados gerados nesse contexto.

As entrevistas ocorreram entre julho e setembro de 2016, totalizando 10 horas e 35 minutos de áudio. Assim que terminava a entrevista, eu encaminhava o áudio para transcrição. Contudo, as transcrições foram concluídas na segunda quinzena de outubro de 2016 e geraram 269 páginas.

No quadro 1 apresento o perfil dos entrevistados. Nesta tese, os 15 participantes da pesquisa são identificados como entrevistado A até entrevistado O, associados à identificação da empresa em que atuaram na iniciativa MPS. Para caracterizá-los, relacionei-os com seus papéis durante a iniciativa MPS, sua formação acadêmica e o tempo, em anos, em que atuam na empresa. O último dado se refere à duração de cada entrevista. Analisando-se os dados, fica evidente a elevada formação acadêmica da maior parte dos entrevistados.

Quadro 1 – Perfil dos entrevistados

Caso	Codínome do entrevistado	Papel(is) na iniciativa MPS	Formação acadêmica	Tempo de empresa (anos)	Duração da entrevista (minutos)
1	A	Gerente Administrativo (patrocinador)	Graduação concluída em Ciências Econômicas	15	52
1	B	Gerente de Projeto (responsável pelas melhorias)	Mestrado concluído em Ciências da Computação	15	45
1	C	Gerente de Projeto (responsável pelas melhorias)	MBA concluído em Gestão empresarial	11	52
1	D	Gerente de Projeto e Analista de requisitos (responsável pelas melhorias)	MBA concluído em Finanças	14	50
1	E	Analista de requisitos (principal responsável pelas melhorias)	Especialização concluída em Qualidade e Eng. de Software	6	50

1	F	Analista de requisitos	Graduação em andamento em Análise de Sistemas	6	55
2	G	Diretor Administrativo (patrocinador)	Graduação concluída em Ciências da Computação	14	22
2	H	Gerente de projetos (responsável pelas melhorias)	Especialização concluída em Gerência de Projetos	2,5	60
2	I	Analista de sistemas e desenvolvedor	Especialização concluída em Eng. e Projeto de Software	9	21
2	J	Analista de sistemas e desenvolvedor	Graduação concluída em Ciências da Computação	11	44
3	K	Gerente de desenvolvimento (patrocinador)	MBA concluído em Gerência de Projetos	4	47
3	L	Líder de Projetos	Graduação concluída em Sistemas de Informação	2,5	33
3	M	Coordenador de Desenvolvimento e desenvolvedor	Graduação concluída em Análise de Sistemas	5	29
3	N	Analista de requisitos e desenvolvedor	Mestrado concluído em Ciências da Computação	9	30
3	O	Líder do projeto MPS (responsável pelas melhorias)	Especialização concluída em Qualidade e Eng. de Software	2,5	45

Fonte: A autora (2017).

Iniciei a análise das entrevistas a partir da conclusão da primeira transcrição, que aconteceu ainda no mês de julho de 2016. Porém, analisei o roteiro assim que terminei a primeira entrevista, e segui este procedimento ao final de cada uma, caso fosse necessário. Já na primeira entrevista, observei questões específicas para iniciativas MPS que não estavam contempladas pelo roteiro. Um exemplo foi a questão que visava identificar como os envolvidos na iniciativa MPS selecionaram o projeto-piloto, ou seja, como selecionaram o primeiro projeto da unidade organizacional que iria adotar o processo melhorado, para verificar as melhorias implementadas.

A primeira questão específica do roteiro de entrevistas foi a pergunta *grand tour* (SPREDLEY, 1979): “Conte como foi sua experiência na iniciativa MPS”. Na sequência, segui o meu roteiro de entrevistas e realizei todas as perguntas de maneira aberta, dando ao entrevistado a oportunidade de descrever como a liderança ocorreu na iniciativa MPS. Como entrevistadora, procurei não interromper a fala do entrevistado e evitei concordar ou discordar do seu ponto de vista. Assim, mantive-me atenta para compreender as respostas, e quando identificava alguma oportunidade, eu explorava as ações que influenciavam na execução da iniciativa MPS que tivessem sido mencionadas pelo entrevistado. Quando este dava respostas subjetivas, eu buscava retomar a pergunta solicitando que ele descrevesse o significado dos termos utilizados e, desse modo, esclarecesse sua perspectiva de forma clara e objetiva.

Para apoiar a análise dos dados coletados, além das transcrições também considerei as anotações sobre aspectos identificados como relevantes durante as entrevistas e registrados no meu diário de campo, bem como a documentação fornecida pelas empresas. Inseri todas as entrevistas transcritas e os documentos coletados na ferramenta AtlasTI. Com base nos registros efetuados no diário de campo, apresento, em ordem cronológica, no Apêndice G, como as entrevistas planejadas foram realizadas.

Durante a coleta da documentação, não encontrei dificuldade de acesso aos documentos. A documentação que eu tinha coletado eram os *e-mails*, relatórios de diagnóstico de processos, relatórios de avaliação informal de processos, tanto de 50% quanto de 100% de implementação, relatório de avaliação oficial, atas dos encontros de melhorias com consultor externo, notícias e resultados da avaliação publicados no *site* da Softex. Registre a fonte e o ano da documentação acessada, como dados coletados para a pesquisa, e posteriormente analisei seu conteúdo. Na sequência, iniciei a fase de descoberta (TAYLOR; BOGDAN, 1998), que consiste no processo de interpretação e análise do conteúdo transcrito.

3.6 PROCEDIMENTOS PÓS-CAMPO DE PESQUISA

Como mencionei anteriormente, nesta tese adoto o conceito de prática de Silvia Gherardi (2006), mas também considero a definição usada na LAP, de acordo com a qual, a “prática é um esforço coordenado entre participantes que resolvem, através de suas próprias regras, alcançar um resultado distinto” (RAELIN, 2016, p. 3).

Assim, sempre que eu iniciava a entrevista com as pessoas envolvidas nas iniciativas MPS estudadas (patrocinadores das iniciativas MPS, gerentes de projeto, analistas de sistemas, desenvolvedores etc.), instigava-as a falar sobre como foram envolvidas e quais tinham sido suas experiências na iniciativa MPS, solicitando que detalhassem as ações que as influenciaram na iniciativa MPS e o contexto dessas ações, bem como as dificuldades encontradas e como estas foram encaminhadas.

Ao analisar os documentos coletados e as transcrições das entrevistas, encontrei práticas da liderança constituídas de ações situadas, ou seja, que foram executadas em cada caso estudado (contexto), pelos membros do grupo envolvido. Isso convergiu com a definição de Silvia Gherardi (2006), quando ela afirma que as práticas são incompletas e indeterminadas até que sejam executadas situadamente. Cabe-me salientar que “o conceito de ‘prática’ é mais amplo do que os de ‘atividade’, ‘ação situada’ e ‘rotina’, pois enfatiza não o fazer em situação, mas o ‘fazer sociedade em situação’” (GHERARDI; STRATI, 2014, p. 45).

Os três casos estudados apresentaram situações semelhantes entre eles e isto parece ter feito com que os membros do grupo envolvido em cada caso estudado realizassem atividades com propósitos similares. Estas atividades como foram realizadas em contextos diferentes elas contituíram práticas diferentes. Contudo, como eu encontrei práticas com o mesmo propósito em contextos distintos, passei usar os mesmos nomes (rótulos) para identificá-las. Este resultado novamente convergiu com as afirmações de Silvia Gherardi (2006), quando ela menciona que as práticas se autorreproduzem, mas nunca são idênticas entre si.

Um dos significados de “situada”, em referência às práticas, é que o desempenho de uma prática depende da maneira pela qual a indexicalidade é localmente resolvida. Também as normas sociais são indexicais, com a consequência de que uma regra de comportamento não tem um significado unívoco fora dos contextos concretos onde é aplicada. Esta tese sublinha em especial que a gama de aplicações de uma regra é sempre constituída por um número *a priori* indefinível de situações diferentes, de modo que uma norma é sempre aplicada “uma outra primeira vez” (GARFINKEL, 1967, p. 9) e uma prática de trabalho é sempre executada “uma outra primeira vez” (GHERARDI; STRATI, 2014, p. 9).

Portanto, apesar de existir, nos três casos estudados, práticas homônimas, quando a prática é executada pelos membros do grupo de

forma situada no contexto de uma iniciativa MPS específica, elas não são idênticas, ou seja, elas não são as mesmas práticas.

Segundo Gherardi (2006), um dos atributos essenciais para a compreensão do conceito de prática é o fato de que esta é um conjunto de atividades que têm significado e passa a ser reconhecida enquanto unidade num contexto de ação situada (GHERARDI, 2006, p. 34). O conceito também está alinhado com a perspectiva de Endrissat e Arx (2013, p. 295), quando os autores afirmam que “as práticas estão situadas, porque a liderança é encontrada em micro-atividades que estão embutidas em uma situação específica”.

Nesta tese, considero que a situação é uma circunstância, gerada pela pressão contextual que motivou uma determinada atividade. O contexto corresponde ao ambiente físico onde ocorreu a iniciativa MPS estudada, o que contempla os produtos de trabalho usados e gerados, como, por exemplo, os processos melhorados, ferramentas utilizadas para a modelagem dos processos e sua execução, o período em que a iniciativa MPS foi realizada, incluindo as pessoas que participaram dela. Cabe-me ressaltar ainda que, neste estudo, as pessoas que participaram das iniciativas MPS foram classificadas como “envolvidos na iniciativa MPS” e/ou “interessados na iniciativa MPS”. Os envolvidos na iniciativa MPS são os colaboradores que atuaram diretamente para promover as implementações de melhoria nos processos de *software* da unidade organizacional. Já os interessados na iniciativa MPS são todos os colaboradores e diretores que usaram o processo melhorado e/ou obtiveram benefícios com a iniciativa MPS (isso inclui os envolvidos na iniciativa MPS).

A seguir, apresento os nomes das práticas da liderança que identifiquei nos casos estudados, bem como suas definições. Durante a análise dos dados coletados, verifiquei que cada prática identificada incluía de uma a 11 atividades que a constituíam. Para os fins deste estudo, nomeei essas atividades com um verbo no infinitivo, para mostrar que são ações motivadas por diferentes situações. Assim, também apresento a definição das atividades que constituem as práticas da liderança, visando expressar o que foi considerado para identificar cada prática de liderança nas iniciativas MPS estudadas:

Responsividade – ações que visam dar resposta rápida e adequada a uma determinada situação. Inclui as seguintes atividades:

- **identificar oportunidade de melhoria** – identificar brechas no processo, em que poderia haver atuação com o objetivo de melhorar os processos;

- **identificar conhecimento (cultura)** – identificar se na equipe da empresa estudada já existe o conhecimento necessário para os resultados esperados da iniciativa MPS, que possa ser selecionado como alternativa de implementação da MPS;
- **verificar processo melhorado** – confrontar os resultados obtidos a partir da execução do processo em projetos piloto, com os resultados esperados pela unidade organizacional e pela iniciativa MPS.

Empoderamento – ações que visam criar condições necessárias e autonomia responsável para os envolvidos executarem atividades referentes à iniciativa MPS. Inclui a seguinte atividade:

- **empoderar os envolvidos na iniciativa MPS** – viabilizar a autonomia dos envolvidos visando mobilizá-los e impulsioná-los à melhoria de processo.

Estruturação – ações que visam organizar atividades a serem realizadas para que a iniciativa MPS possa ser concluída com sucesso. Pode incluir as seguintes atividades:

- **analisar a viabilidade da iniciativa MPS** – antever o eventual êxito ou fracasso de uma iniciativa MPS, tendo por base parâmetros que possam ser confrontados;
- **contratar consultoria** – formalizar contratação da consultoria em iniciativas MPS;
- **selecionar envolvidos na iniciativa MPS** – determinar os colaboradores da unidade organizacional que serão envolvidos na iniciativa MPS;
- **selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS** – procurar, fora da equipe existente, recurso que tenha perfil para apoiar as atividades da iniciativa MPS;
- **obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS** – ação realizada com os envolvidos na iniciativa MPS com o objetivo de se responsabilizarem por cumprir as tarefas que lhes foram designadas;
- **planejar as atividades de melhoria** – estabelecer as atividades que devem ser realizadas com o objetivo de implementar as melhorias nos processos da unidade organizacional;
- **selecionar melhoria a ser implementada** – escolher a melhor alternativa disponível para uma melhoria;
- **cobrar dos envolvidos a execução das atividades de melhoria com as quais se comprometeram** – solicitar que o responsável

por executar alguma atividade de MPS demonstre que a realizou no tempo acordado;

- **selecionar projeto piloto** – determinar o projeto que irá executar o processo melhorado;
- **determinar capacitação dos envolvidos** – aprimorar as habilidades dos envolvidos na iniciativa MPS.

Engajamento – ações que visam despertar nos envolvidos sentimentos a favor da iniciativa MPS. Pode incluir as seguintes atividades:

- **estabelecer relação de confiança** – estabelecer uma relação com os envolvidos na iniciativa MPS de forma que a promover a credibilidade de que as expectativas serão atingidas;
- **explicitar o desejo da alta gestão** – deixar claro para os envolvidos na iniciativa MPS que o sucesso desta é almejado pelos membros da Alta Gestão;
- **realizar encontros de melhorias** – troca de informações em horário planejado, entre os membros da equipe da unidade organizacional, com pauta conhecida, para analisar e estudar juntos, discutir tópicos, tomar decisões, analisar cenários, solucionar problemas etc.;
- **publicar processo melhorado** – divulgar o processo melhorado aos interessados;
- **relatar o status da iniciativa MPS** – reportar periodicamente o *status* da iniciativa MPS aos interessados;
- **reconhecer resultados alcançados** – demonstrar para a equipe a satisfação da alta gestão em identificar que os resultados alcançados com a iniciativa MPS atingiram suas expectativas.

Facilitação – ações que visam apoiar um grupo de pessoas a compreender os seus objetivos comuns, auxiliando-as a identificar como alcançar estes objetivos, e verificar se há discrepâncias entre o que foi planejado e o que foi realizado. Pode incluir as seguintes atividades:

- **identificar desvio ou impedimento** – verificar se há desvio ou fator que esteja impedindo que a iniciativa MPS alcance os resultados esperados;
- **determinar ação corretiva** – indicar ação corretiva para remover desvio ou impedimento na iniciativa MPS;
- **gerir conflito** – administrar divergências/discussões entre interesses e/ou indivíduos da unidade organizacional.

Com o objetivo de identificar práticas da liderança e atividades que constituem estas práticas, li e reli cada documento coletado e cada entrevista transcrita. Também ouvi o áudio das entrevistas em paralelo à sua leitura, para confirmar o entendimento do conteúdo transcrito, uma vez que a entonação de voz do entrevistado trazia consigo informação útil para a interpretação dos dados coletados. Segui este processo até estar **familiarizada com os dados**¹⁴ e assim, conseguir identificar e realizar a **geração inicial dos códigos**¹⁵ em documentos e em trechos de entrevista onde fosse citada alguma ação da liderança durante a iniciativa MPS. Dessa forma, identifiquei diferentes significados e padrões nos dados coletados e inicialmente marquei mais de 85 códigos para cada unidade organizacional.

Ao revisar os códigos, percebi que alguns deles eram redundantes e poderiam ser unidos em apenas um **código**, ou seja, sem teor ambíguo, que admitisse somente uma interpretação. Visando identificar códigos unívocos, usei a funcionalidade “comentário” de cada código, que registrei na ferramenta Atlas.TI, com o propósito de descrever as suas características, incluindo explicitamente o seu significado. Assim, quando percebia características similares às já descritas em códigos anteriores, eu procurava analisar ambos os códigos, suas descrições e suas citações nos dados coletados, para fazer a junção de códigos, caso isso fosse pertinente.

Uma constante, nesta fase da pesquisa, foi a identificação de **códigos novos a cada nova entrevista analisada**. Este fato me fez retornar algumas vezes ao conteúdo já analisado, para conferir se o novo código se aplicaria a eles também. Em alguns casos, o novo código era exclusivo de uma determinada entrevista ou documento, já em outros casos, o novo código realmente poderia ser aplicado a trechos de entrevistas ou documentos analisados anteriormente.

Cabe salientar que, durante esta fase da pesquisa, também busquei agrupar os códigos em conjuntos que, pelo método da Análise Temática, são chamados de **temas**¹⁶. No dia 15 de outubro de 2016, a pesquisa resultava em mais de 40 códigos e mais de 270 citações em cada unidade organizacional (UO) estudada, distribuídos em oito temas. Nesse momento da pesquisa, havia 1.008 trechos codificados nas 15 entrevistas.

¹⁴ Fase 1 do método Análise Temática: Familiarização com os dados.

¹⁵ Fase 2 do método Análise Temática: Geração inicial de códigos.

¹⁶ Fase 3 do método Análise Temática: Busca de temas.

Apresentei os códigos e os temas que eu havia identificado ao grupo de pesquisa do LGR, em reunião realizada no dia 17 de outubro de 2016. Nessa reunião, foi proposto que cada tema deveria ser considerado como uma prática da liderança, e cada código, uma atividade realizada dentro da prática da liderança. Essa definição me fez **revisar, mais uma vez, os temas iniciais**¹⁷, para garantir a sua aderência à pergunta de pesquisa e à definição de prática que adoto neste trabalho.

Na sequência, continuei analisando as entrevistas realizadas e, apesar de não haver outros envolvidos dispostos a ser entrevistados, a saturação teórica foi identificada no momento em que os entrevistados reafirmavam as informações relatadas por entrevistados anteriores da mesma unidade organizacional. Deste modo, eles passaram a não contribuir mais com novas informações para a pesquisa, corroborando a perspectiva de Bandeira-de-Mello e Cunha (2003), quando definem que a saturação teórica é o limite dos esforços do pesquisador e dos dados disponíveis, em que os dados novos não geram descobertas nem novos códigos ou temas.

Após revisar e codificar todos os dados coletados, bem como agrupá-los em temas, realizei uma análise detalhada de cada tema identificado, visando reduzi-los a cerca de 20 códigos e cinco a sete temas por unidade organizacional estudada, conforme é indicado por Creswell (2007). Também revisei a agregação dos códigos aos temas, para confirmar a relação entre os códigos e o conteúdo de cada tema. Durante essa fase, fiz a mim alguns questionamentos, que me ajudaram a revisar os códigos e os temas. Constantemente perguntava, a cada tema revisado, se ele era realmente um tema ou se ele seria apenas um código. No final da revisão, já na redução dos códigos, eu me questionava se determinados códigos não seriam temas. Para me certificar de que os temas que identifiquei eram realmente temas, eu me questionava sobre a sua qualidade. Assim, procurava identificar se cada um trazia algo útil para responder a pergunta de pesquisa e se havia dados suficientes que justificassem a construção do tema. Outra indagação que me acompanhou durante esta fase se referia ao escopo do tema, relacionado ao que cada tema deveria e não deveria conter. Ao responder a essa questão, eu tornava os temas identificados cada vez mais atômicos, ou seja, sem área de sombra com relação aos demais temas identificados na pesquisa.

¹⁷ Fase 4 do método Análise Temática: Revisão de temas potenciais.

No final dessa fase, como resultado, identifiquei 22 códigos no caso da empresa 1. Já na empresa 2 identifiquei 23 códigos, e na empresa 3 identifiquei 25. Dessa forma, interpretei que os códigos são as atividades realizadas dentro das práticas de liderança nas iniciativas MPS estudadas. Em todos os casos estudados, identifiquei cinco temas (práticas da liderança). Cada tema (prática da liderança) identificado nos casos estudados está relacionado a um ou mais códigos (atividades que constituem a prática da liderança). A partir desse ponto, substituí os termos temas e códigos, que foram usados na análise temática, e passei a adotar os termos “prática da liderança” e “atividade que constitui a prática da liderança”, porque são os termos usados no campo de estudo da LAP.

Em seguida, elaborei o diagrama apresentado na figura 3, que é uma nova notação para representar a relação entre as seguintes entidades:

- a) iniciativa MPS;
- b) prática da liderança;
- c) tipo de prática da liderança (nome da prática);
- d) atividade dentro da prática da liderança;
- e) tipo de atividade que constitui a prática da liderança (nome da atividade); e
- f) situação em iniciativa MPS.

Figura 3 – Diagrama de abstração das ocorrências das práticas da liderança nos casos



Fonte: A autora (2017).

Esta notação é inspirada na linguagem de modelagem de entidades e relacionamentos de Chen (1976), que define as cardinalidades das relações quanto a seus limites mínimos e máximos. Kern (1999 p. 102) explica que a cardinalidade dos relacionamentos “[...] diz respeito a quantas ocorrências podem estar associadas a uma

ocorrência de entidade envolvida em determinado relacionamento”. A quantidade de ocorrências pode ser desde zero, ou uma ocorrência obrigatória de uma entidade até no máximo uma ou várias (n) ocorrências da outra entidade. A cardinalidade é identificada nas extremidades da linha que representa o relacionamento e é representada pelos números que estão entre parênteses, sendo o limite mínimo de ocorrências o número que está à esquerda e o limite máximo, o número que está à direita, por exemplo (min, máx).

No diagrama da figura 3, cada relacionamento apresenta também uma frase verbal, chamada de “nome do relacionamento”, que é colocado próximo ao ponto de partida da entidade e adotado para esclarecer o caráter do relacionamento entre as ocorrências de entidade envolvidas (KERN, 1999). Todo relacionamento deve ser considerado nos dois sentidos possíveis, por exemplo, da entidade “iniciativa MPS” para a entidade “prática da liderança”, e vice-versa.

Para interpretar corretamente os relacionamentos apresentados na figura 3, deve-se analisar um relacionamento de cada vez. Por exemplo, no sentido do relacionamento “Prática da Liderança” – “iniciativa MPS”, deve-se observar a frase verbal “ocorre em” e omitir a frase verbal “tem” do relacionamento “iniciativa MPS” – “Prática da Liderança”. Ainda no sentido da entidade “Prática da Liderança” para a entidade “iniciativa MPS”, a cardinalidade é “exatamente uma”, e como o nome do relacionamento é “ocorre em”, a interpretação correta é que cada prática da liderança ocorre em exatamente uma iniciativa MPS. No sentido inverso (“iniciativa MPS” – “Prática da Liderança”), a variedade de ocorrências é maior e o nome do relacionamento é “tem”, logo, a interpretação correta é que cada iniciativa MPS tem no mínimo uma e no máximo “n” prática(s) de liderança.

Para associar uma “Prática da Liderança” com os “Tipos de Prática da Liderança” (exemplos: Responsividade, Empoderamento, Estruturação, Engajamento e Facilitação), criei o relacionamento entre essas entidades. Seguindo esse raciocínio, uma “Prática da Liderança” é caracterizada por (exatamente) um único “Tipo de Prática da Liderança”, e um “Tipo de Prática da Liderança” caracteriza (exatamente) uma única “Prática da Liderança”. Portanto, isso indica que cada “Prática da Liderança” é caracterizada por apenas um “Tipo de Prática da Liderança”.

Para associar “Prática da Liderança” à “Atividade dentro da Prática”, criei o relacionamento entre essas entidades. Esse relacionamento indica que uma “Prática da Liderança” tem uma ou mais

“Atividade dentro da Prática”, e uma “Atividade dentro da Prática” pertence a (exatamente) uma única “Prática da Liderança”.

Para representar a associação do “Tipo de Prática Atividade dentro da Prática” com uma “Atividade dentro da Prática”, criei o relacionamento entre essas entidades. Um “Tipo de Atividade dentro da Prática” (exemplos: identificar oportunidades de melhoria, gerir conflitos etc.) caracteriza (exatamente) uma única “Atividade dentro da Prática”, e uma “Atividade dentro da Prática” é caracterizada por (exatamente) um único “Tipo de Prática Atividade dentro da Prática”.

Por fim, para representar as situações que ocorrem em uma iniciativa MPS e motivam a execução de uma atividade dentro da prática, criei o relacionamento entre uma “Atividade dentro da Prática”, que é acionada por uma (ou mais) “Situação”, e uma “Situação” aciona uma (ou mais) “Atividade dentro da Prática”.

Na sequência, iniciei **o relatório**¹⁸ sobre a LAP em cada uma das iniciativas MPS estudadas. Assim, executei todas as fases da análise temática e pude sistematizar o estudo e atenuar meus preconceitos em relação ao processo interpretativo. Depois de redigir o relatório, enviei a cada entrevistado a parte correspondente à iniciativa MPS da qual este participou, com a intenção de que validasse seu conteúdo, para confirmar, antes de sua divulgação, se eu havia interpretado corretamente os dados coletados nas entrevistas e que autorizassem sua divulgação. Os patrocinadores das empresas deram parecer favorável à divulgação do conteúdo do relatório, porém, sem concordar com a divulgação do nome das respectivas empresas.

¹⁸ Fase 6 do método Análise Temática: Produção do relatório.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

Para caracterizar as atividades dentro de cada prática da liderança, visando sistematizar a descrição das cinco práticas de liderança identificadas nesta pesquisa, usei a ferramenta 5W1H (CAMPOS, 1992). Adotei essa ferramenta para auxiliar a análise e o conhecimento sobre um determinado processo, problema ou ação a ser efetivada. A sigla surgiu a partir de cinco perguntas em inglês que se iniciam com a letra “w” – *what* (o que será feito?), *why* (por que será feito?), *who* (quem fará?), *when* (quando será feito?) e *where* (onde será feito?) –, e uma que se inicia com a letra “h” – *how* (como será feito?).

Nesta tese, adaptei o uso do 5W1H, aplicando a ferramenta com os verbos no tempo passado, para ajudar a caracterizar as atividades identificadas. Assim, especifiquei cada atividade dentro de cada prática da liderança de acordo com os seguintes questionamentos:

- a) **o que foi feito:** aponta a ação considerada atividade;
- b) **por que foi feito:** descreve as situações que justificam a execução da atividade;
- c) **quem fez:** explicita os participantes responsáveis pela execução da atividade;
- d) **quando foi feito:** apresenta a temporalidade da atividade ao longo da iniciativa MPS;
- e) **onde foi feito:** indica o ambiente em que a atividade foi efetuada durante iniciativa MPS; e
- f) **como foi feito:** descreve o método, ou seja, de que maneira a atividade foi realizada na iniciativa MPS.

Nas próximas seções, apresento cada uma das iniciativas MPS estudadas e como ocorre nelas a LAP. Para isso, aplico o 5W1H para caracterizar cada uma das atividades dentro das práticas e apresento a situação que as motivou. Em seguida, classifico cada atividade na dimensão da agência, ou seja, se ela ocorreu de modo:

- a) **horizontal** (ação realizada envolvendo o mesmo nível organizacional) *versus* **vertical** (ação realizada envolvendo níveis organizacionais diferentes);
- b) **formal** (ação realizada por líder formal, que opera através da hierarquia formal da empresa) *versus* **informal** (ação realizada por líder informal, que opera fora da hierarquia formal da empresa); e

- c) **individual** (ação realizada por apenas uma pessoa) *versus* **colaborativa** (ação realizada por mais de uma pessoa mutuamente).

Classifico também as atividades na dimensão da estrutura, ou seja, se ela foi influenciada pelos processos e estruturas organizacionais, além de tecnologia da informação, planejamento estratégico e artefatos materiais. A análise das iniciativas MPS estudadas sob a perspectiva da LAP e a discussão dos resultados estão apresentados na seção 4.7.

4.1 A UNIDADE ORGANIZACIONAL DA EMPRESA 1

Esta iniciativa MPS ocorreu em uma empresa catarinense fundada em 1996 e sediada no município de Florianópolis (SC), voltada para o desenvolvimento institucional e especializada em projetos de Gestão da Informação e Desenvolvimento Institucional. A empresa, que, para os fins deste estudo, identifiquei como empresa 1, centraliza seus esforços no assessoramento de empresas em avaliação e valoração de bens patrimoniais e, também, no desenvolvimento e implementação de sistemas informatizados de apoio à gestão empresarial e de instituições públicas, fornecendo aos seus clientes soluções de *software* e avaliações de engenharia.

A empresa conta com profissionais certificados Java e Microsoft. Desenvolve *software* sem customização e *software* com customização para clientes. Já está há alguns anos no mercado de projetos de Gestão da Informação, é associada à Associação Brasileira de Empresas de Software (ABES) e seus produtos e serviços, resultantes de anos de pesquisa e desenvolvimento, são registrados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

A força de trabalho da empresa, durante a iniciativa MPS, estava distribuída da seguinte maneira: três sócios e dirigentes envolvidos com a parte administrativa (um deles foi o patrocinador desta iniciativa MPS); 30 empregados efetivos atuando com as atividades técnicas, o que inclui os gerentes de projetos; quatro bolsistas e estagiários e 27 prestadores de serviço terceirizados, também envolvidos com a parte técnica (um destes permaneceu focado nas atividades de melhoria de processo desta iniciativa MPS). Tanto os sócios como a equipe da empresa foram informados da importância de estarem em conformidade com modelos e normas de qualidade, como um meio para atingir suas metas, aumentar sua produtividade e a qualidade dos serviços prestados ao cliente.

4.1.1 A iniciativa MPS na empresa 1

Antes de a empresa 1 adotar a iniciativa MPS, os entrevistados percebiam que havia problemas nos processos de desenvolvimento de *software* da unidade organizacional, pois tinham dificuldades para acompanhar os projetos em desenvolvimento. Eles tinham a sensação de que os projetos não eram finalizados. Os projetos atrasavam, e a alta gestão não sabia como controlar sua evolução, pois não havia uma sistemática de trabalho a ser seguida, como explica o patrocinador da iniciativa MPS da empresa 1:

[...] nós tínhamos uma certa dificuldade dentro da empresa, de acompanhar os projetos de desenvolvimento. [...] isso estava incomodando a mim e à Direção, porque sempre era uma surpresa no final do projeto, ou até no meio do projeto. Esses projetos pareciam que nunca acabavam. E daí, um dia, eu e a Direção já estávamos, de certa forma, cobrando constantemente essa evolução, mas não tínhamos um método. (Entrevistado A).

Apesar de os colaboradores da empresa 1 seguirem seus próprios processos, ou seja, o processo que cada um desenvolvia de acordo com suas experiências pessoais, estes não eram documentados nem controlados, conforme explica o entrevistado C:

[...] cada um tinha uma sistemática de trabalho, cada um achava sua melhor maneira de administrar o seu projeto [...]. Nós não tínhamos um padrão, para que aquele modelo de trabalho de um projeto fosse aplicado para outro. Cada um administrava de acordo com o cliente, com o seu interesse e com as tarefas.

Portanto, não havia garantia de que os processos adotados com sucesso em um determinado projeto seriam replicados em projetos similares, ou que problemas conhecidos voltassem a ocorrer. Além disso, as decisões tomadas em grupo acerca dos projetos da empresa 1, como entrada e saída de colaboradores dos projetos, escopo, entre outras coisas, também não eram documentadas. Isso dificultava o trabalho da equipe quando era necessário retomar alguma discussão iniciada

anteriormente, conforme relata o entrevistado D: “As tarefas eram discutidas em grupo, mas nunca se documentava. Então a gente não tinha o repositório para retomar uma discussão que foi começada anteriormente”.

Considerando que os colaboradores percebiam oportunidades de melhoria nos processos, um dos analistas de requisitos da empresa 1 apresentou para o patrocinador e gerentes de projeto o modelo de referência de processos MR-MPS-SW. O patrocinador teve interesse em conhecer melhor o MR-MPS-SW e, com o intuito de aprofundar seu entendimento a respeito, participou de um curso oficial da Softex chamado Curso de Introdução (C1). O patrocinador percebeu que o colaborador que o apresentou ao MR-MPS-SW tinha interesse em Qualidade de *Software* e que ele também era pós-graduado na área. Então convidou-o para participar do C1, visando motivá-lo a se envolver em uma eventual iniciativa MPS, conforme cita o entrevistado A:

[...] um colaborador trouxe essa ideia, eu comecei a estudar um pouco do MPS [...] e a gente viu que realmente era por aí. [...] Ele inclusive foi junto comigo no primeiro C1, para que a gente conseguisse ter uma pessoa que gostasse da ideia e quisesse ver essa ideia funcionando.

Após o C1, o patrocinador perguntou ao colaborador (analista de requisitos) se ele considerava tecnicamente viável realizar melhorias nos processos da empresa 1 e se poderia assumir a responsabilidade pelas atividades de implementação dessas melhorias. O analista de requisitos confirmou a viabilidade técnica de implementar o modelo e se comprometeu com a iniciativa MPS. Assim, o analista de requisitos, o patrocinador e os gerentes de projeto comunicaram à Direção que melhorias de processos poderiam ser realizadas alinhadas ao modelo de referência MR-MPS-SW. A Direção se comprometeu com a iniciativa MPS, como foi relatado pelo entrevistado C:

[...] nós tivemos uma conversa com a gestão da empresa, onde a gente identificou a necessidade de organizar os nossos processos, a forma de trabalho que a gente vinha desenvolvendo, e o MPS.BR foi uma das ideias que surgiu. (Entrevistado C).

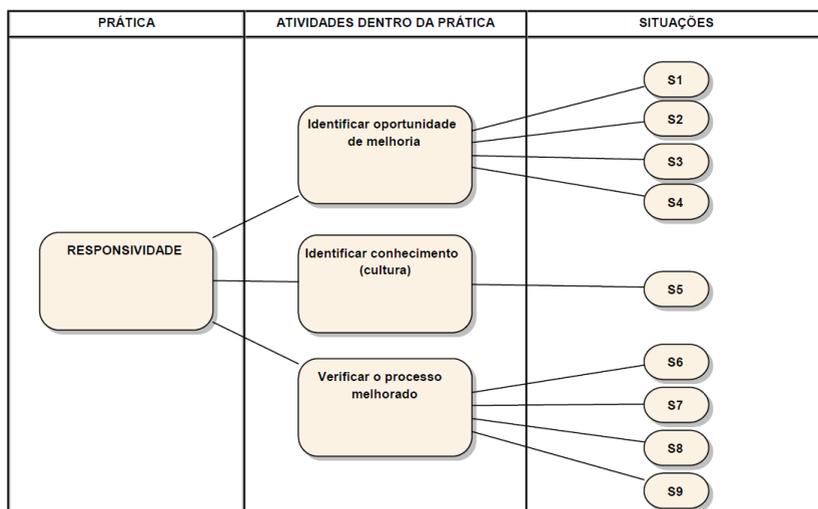
4.1.2 Liderança como prática na iniciativa MPS da empresa 1

A a LAP na iniciativa MPS da empresa 1 envolveu toda a empresa 1, pois ela é composta de apenas uma unidade organizacional. Nesta iniciativa MPS, identifiquei cinco práticas de liderança: Responsividade, Estruturação, Empoderamento, Engajamento e Facilitação. Cumpre destacar que cada prática engloba uma ou mais atividades, que identifiquei a partir de uma ou mais situações que ocorreram exclusivamente neste caso estudado, como detalho nas seções a seguir.

4.1.2.1 A prática Responsividade

Como explicitiei anteriormente, a prática Responsividade é constituída por ações que visam dar resposta rápida e adequada a uma determinada situação. Nesse sentido, encontrei três atividades que constituem a prática Responsividade, as quais foram motivadas por nove situações diferentes, conforme exponho na figura 4.

Figura 4 – Diagrama de ocorrências da prática Responsividade na empresa 1



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

S1 – havia dificuldade de acompanhar os projetos de desenvolvimento;

S2 – cada gerente de projetos usava uma sistemática de trabalho própria;

- S3 – faltava um repositório de dados históricos para retomar discussões anteriores;
- S4 – foi preciso ponderar sobre as orientações que a empresa recebeu dos consultores a partir do diagnóstico do processo;
- S5 – foi necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo;
- S6 – foi necessário usar o processo melhorado quando ele foi liberado para desenvolvimento de projetos piloto;
- S7 – foi preciso identificar se os envolvidos no desenvolvimento do projeto piloto tinham dificuldades em executar o processo melhorado;
- S8 – havia dificuldade no uso do processo melhorado; e
- S9 – foi preciso executar ajustes no processo melhorado.

Identificar oportunidade de melhoria: a prática Responsividade ocorreu na iniciativa MPS da empresa 1 quando o patrocinador buscou uma resposta rápida e adequada para situações que levavam colaboradores a identificar oportunidades de melhoria para os processos de *software*. Dentre essas situações, havia a dificuldade em acompanhar projetos de desenvolvimento (S1); cada gerente de projetos usava uma sistemática de trabalho própria (S2); e faltava um repositório de dados históricos para retomar discussões anteriores (S3).

Assim, para apoiar a condução das melhorias da empresa 1, antes mesmo de começar a iniciativa MPS, o patrocinador procurou uma consultoria especializada em melhoria de processo, conforme relata o entrevistado C: “A iniciativa MPS veio em relação a buscar um apoio de consultoria, um apoio especializado, para organizar internamente”.

A prática Responsividade também ocorreu quando o patrocinador encontrou resposta rápida e adequada para as oportunidades de melhoria identificadas com apoio da consultoria. Ao começar o trabalho de melhoria de processo, os consultores realizaram, com base no modelo de referência de processos MR-MPS-SW, o diagnóstico formal do processo original de desenvolvimento de *software*. Como resultado, geraram um relatório que continha o desenho do processo original de desenvolvimento de *software* da empresa 1 e um conjunto de orientações que deveriam ser seguidas para que este processo se tornasse aderente ao que se espera no nível G de maturidade do modelo MR-MPS-SW. Essas orientações são resultado das oportunidades de melhorias identificadas com o apoio da consultoria. Portanto, foi preciso ponderar sobre as orientações que a empresa recebeu dos consultores a partir do diagnóstico do processo (S4).

Com o apoio da consultoria, a empresa 1 identificou respostas para as oportunidades de melhoria. Dentre estas está a identificação, seleção e implantação de ferramentas para a modelagem de processos,

gerência de projetos e gerência dos requisitos do *software*. Também destaco a seleção e o envolvimento de pessoas para colaborarem na iniciativa MPS. Dessa forma, com o apoio das ferramentas implantadas na empresa 1 e das pessoas envolvidas na iniciativa MPS, os processos foram modelados de forma a que atendessem às necessidades da empresa e fossem alinhados ao que o modelo MR-MPS-SW espera no nível G de maturidade.

O diagnóstico dos processos e as demais atividades da empresa de consultoria ocorreram na sala onde trabalham os gerentes da empresa 1.

Cabe-me ressaltar que tanto a descrição detalhada da contratação da consultoria quanto a seleção de ferramentas e de colaboradores estão disponíveis na apresentação da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 1.

Identificar conhecimento (cultura): a prática Responsividade também ocorreu quando foi necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo (S5), e os envolvidos na iniciativa MPS percebiam, durante os encontros de melhoria de processo realizados entre o Grupo de Melhorias Interno (formado pelos gerentes de projetos e o analista de requisitos para atuar nas iniciativas MPS) e o consultor, que algum colaborador conhecia uma possível solução para a melhoria do processo.

Caso o consultor identificasse qual conhecimento e qual experiência dos colaboradores atenderia a algum dos resultados esperados do MR-MPS-SW, isso passava a ser considerado como uma sugestão de melhoria para o processo. Tipicamente, quando a sugestão de melhoria tem origem no conhecimento e experiência dos colaboradores da empresa que irão melhorar o processo, a melhoria tem maior grau de aceitação, pois foi proposta pela própria equipe. Isto também agiliza sua implementação, pois, por ser uma ferramenta que os colaboradores já dominam, isso reduz a curva de aprendizagem e beneficia o maior número de pessoas, como é relatado pelo entrevistado C:

[...] a gente procurou identificar aquilo que se encaixava dentro da nossa cultura, para facilitar o nosso trabalho. [...] foi discutido entre a equipe, a consultoria trouxe algumas ideias, nós trouxemos as nossas experiências com algumas ferramentas, e se discutiu qual seria a melhor ferramenta para a

gente aplicar, que desse uma abrangência para todos os níveis da empresa.

Por exemplo, os colaboradores da empresa 1 já usavam uma ferramenta colaborativa para apoiar a gerência dos projetos, mas não a usavam da forma esperada pelo modelo MR-MPS-SW. Os gerentes de projeto apenas criavam o projeto e registravam as tarefas. Além disso, nem todos os colaboradores envolvidos nos projetos apontavam horas nessa ferramenta. Assim, como já havia o conhecimento (cultura) de seu uso para gerenciar os projetos, sua utilização foi formalizada como parte do processo da empresa 1. Porém, foi decidido adotar planilhas do Google para apoiar a equipe no apontamento de horas, conforme explica o entrevistado B:

A gente já usava uma ferramenta para gerenciar os projetos. A gente continuou usando ela e incorporou [...] planilhas do Google, para trabalhar em paralelo com esta ferramenta, porque a gente percebeu que [...] faltavam algumas coisas que a nossa ferramenta para gerenciar os projetos não estava deixando tão claro.

Outro exemplo de identificação e uso de conhecimento (cultura) dos colaboradores foi o modo de definir a sistemática de gerência dos projetos de desenvolvimento de *software*. Durante os encontros de melhoria de processo, o Grupo Interno de Melhorias (GIM) ouvia as experiências dos participantes e tentava ajustar o melhor modelo de processo para a empresa. Um dos colaboradores já havia trabalhado anteriormente com a metodologia SCRUM (SCHWABER; SUTHERLAND, 2013) e explicou para o GIM os seus benefícios e a forma de uso. Foi assim que os participantes optaram por implementar a metodologia SCRUM para formalizar a gerência dos projetos, conforme relata o entrevistado C:

Um dos nossos desenvolvedores já tinha participado de algumas iniciativas semelhantes, não de um processo de MPS.BR, mas de uma organização semelhante àquela que a gente estava querendo fazer com as nossas tarefas, conhecia muito do SCRUM e, pelo fato de ele ter o domínio e o conhecimento desta metodologia, isso facilitou para a gente.

Assim, decidiram implementar o SCRUM também devido ao fato de haver colaboradores com experiência nessa metodologia. Isto facilitou a implementação da melhoria de processo, pois diminuiu a curva de aprendizado e manteve os envolvidos motivados pelo sentimento de pertencimento, gerado quando o GIM acatou uma sugestão trazida por eles.

Verificar processo melhorado: a prática Responsividade também ocorreu após as melhorias estarem formalizadas no processo de desenvolvimento de *software*, dado que foi necessário usar o processo melhorado quando ele foi liberado para desenvolvimento de projetos-piloto (S6). Projetos-piloto são projetos experimentais em que se analisam diversos aspectos do processo melhorado dentro de um determinado prazo, para posteriormente realizar sua implantação definitiva ou não (NIAZI; WILSON; ZOWGHI, 2006). Tipicamente, são selecionados como piloto os projetos com menor complexidade, de clientes menos críticos, ou de demandas internas. Isto reduz o risco de diminuição da velocidade das entregas por causa da curva de aprendizado.

Após os projetos-piloto começarem a ser desenvolvidos, ainda durante a sua execução e logo que terminavam, foi preciso identificar se os envolvidos no desenvolvimento desses projetos tinham dificuldades em executar o processo melhorado (S7). Para isso, os envolvidos eram questionados pelo consultor, durante a consultoria, sobre a experiência deles ao executarem o processo melhorado. Nesse sentido, eles comentaram que havia dificuldade no seu uso (S8). Então, os envolvidos sugeriram melhorias para o processo melhorado, que foram consideradas, para que o processo se tornasse cada vez mais aderente à realidade e às expectativas da empresa. Desse modo, foi preciso executar ajustes no processo melhorado (S9), e assim este foi ajustado algumas vezes, como por exemplo, por meio de troca de ferramentas, inclusão ou remoção de atividades, até chegar a uma versão menos burocrática e mais aceitável, tanto para a equipe de desenvolvimento quanto para os resultados esperados pelo modelo MR-MPS-SW, como foi comentado pelo entrevistado B:

[...] a gente teve idas e vindas, justamente pela mudança das ferramentas, que já de início empacou um pouco, porque, como o pessoal não estava muito de acordo do benefício de usar uma

determinada ferramenta, então nesse início a gente não teve uma adoção muito grande do processo. [...] algumas tentativas que a gente considerou que não eram válidas, a gente mudou. Normalmente era quando a gente identificava alguma coisa que tinha ficado um pouco burocrática. Porque, quando você as burocratiza demais, acaba alguma coisa não sendo feita.

Após realizar ajustes e adaptações no processo melhorado, o consultor voltou a questionar os envolvidos nos projetos-piloto da empresa 1 sobre suas percepções acerca do seu uso. Assim, o processo voltou a ser verificado e ajustado até ser considerado estável, ou seja, até dispensar ajustes constantes, conforme relata o entrevistado D: “[...] foi amplamente discutido, não só com os programadores, mas com toda a gerência, e não ficou nenhum ponto, nenhuma aresta assim que: ‘ah, isso aqui não ficou legal’. Tudo ficou bem adequado, bem ajustado” (Entrevistado D).

Saliente, ainda, que também foi realizado o *gap analysis* (verificação do processo melhorado em relação aos resultados esperados do nível G de maturidade do modelo MR-MPS-SW). Assim, o consultor pôde identificar *gaps* (lacunas) no processo, que precisariam ser documentados e executados até que a empresa 1 estivesse apta a ser avaliada formalmente por uma equipe de avaliação oficial do MR-MPS-SW. Conhecendo os *gaps*, foi novamente preciso executar ajustes no processo melhorado (S9). Desse modo, os envolvidos fizeram os ajustes necessários, e este voltou a ser usado nos projetos-piloto e verificado posteriormente. Nesse sentido, mesmo após a avaliação oficial e sem a presença do consultor na empresa 1, a equipe permanece com a cultura de melhoria contínua nos processos implementados, conforme cita o entrevistado E: “A melhoria do processo está vindo aos poucos, porque, depois que foi implementado, a gente já trabalhou em duas reuniões para validar o processo melhorado [...] mesmo depois da avaliação oficial”

O quadro 2 sintetiza a prática Responsividade da iniciativa MPS na empresa 1.

Quadro 2 – Síntese da prática Responsividade da iniciativa MPS na empresa 1

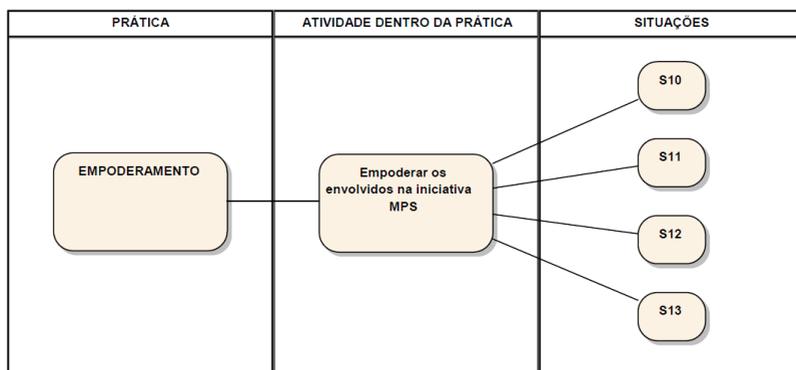
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Identificar oportunidade de melhoria	O patrocinador.	Antes de começar a iniciativa MPS.	O patrocinador pesquisou e contactou uma consultoria para apoiar as oportunidades de melhoria de processo identificadas na empresa 1.	S1 S2 S3 S4	Vertical Formal Individual
Identificar conhecimento (cultura)	Grupo Interno de Melhorias	Nas consultorias durante toda a iniciativa MPS.	Durante os encontros de melhoria de processo, o consultor apresentava ao Grupo Interno de Melhorias, as melhorias que precisavam ser implementadas, e este sugeria alternativas de implementação considerando os seus próprios conhecimentos. Por exemplo, selecionar ferramentas ou metodologia de gerência de projetos já conhecidas pelos colaboradores.	S5	Horizontal Informal Colabora-tiva
Verificar processo melhorado	O consultor, o GIM e os envolvidos em projetos-piloto.	Durante e após executar projeto-piloto.	Os envolvidos nos projetos-piloto foram questionados pelo consultor sobre a execução do processo melhorado e o consultor verificou o processo melhorado em relação ao modelo de referência MR-MPS-SW. Ao identificar necessidade de ajustes, estes foram implantados nos processos.	S6, S7, S8 e S9.	Vertical Informal Colabora-tiva

Fonte: A autora (2017).

4.1.2.2 A prática Empoderamento

Conforme visto anteriormente, a prática Empoderamento é constituída por ações que visam criar as condições necessárias e a autonomia responsável aos envolvidos nas iniciativas MPS, para que estes executem as atividades da iniciativa de MPS. Nesse sentido, encontrei uma atividade que constitui a prática Empoderamento e que foi motivada por quatro situações diferentes, conforme o diagrama da figura 5.

Figura 5 – Diagrama de ocorrências da prática Empoderamento na empresa 1



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

S10 – havia necessidade de implementar as melhorias selecionadas para os processos;

S11 – era preciso executar projeto(s) piloto;

S12 – havia necessidade de capacitar os colaboradores nos processos melhorados; e

S13 – era preciso institucionalizar os processos melhorados.

Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS: o empoderamento se iniciou assim que a consultoria realizou o diagnóstico do processo original de desenvolvimento de *software* da unidade organizacional da empresa 1. Como resultado desse diagnóstico, foram identificadas atividades que deveriam ser realizadas para que o processo fosse melhorado e ficasse aderente às necessidades de negócio da empresa. Assim, os consultores traçaram um plano de melhoria de processo junto com o patrocinador da iniciativa MPS. Para que esse plano fosse executado, os envolvidos na iniciativa MPS foram

empoderados, pois era necessário: implementar as melhorias selecionadas para os processos (S10); executar projeto(s) piloto (S11); capacitar os colaboradores nos processos melhorados (S12); e institucionalizar os processos melhorados (S13).

As responsabilidades por essas atividades não foram atribuídas diretamente pelo patrocinador aos colaboradores. Este procurou envolver aqueles que percebiam as necessidades de melhoria e demonstravam interesse na iniciativa MPS. Assim, essas responsabilidades foram transmitidas pelo patrocinador com base no perfil dos colaboradores da unidade organizacional e ele ainda confirmava se estes poderiam realizar as atividades da iniciativa MPS em paralelo às demandas com as quais eles já estavam comprometidos anteriormente. Para isso, a equipe passou a se dividir entre as atividades diárias e as da iniciativa MPS, reduzindo sua dedicação às primeiras e distribuindo entre si as tarefas de melhoria da unidade organizacional. Uma das suas preocupações era não afetar os marcos e a qualidade das entregas acordadas com seus clientes, conforme relata o entrevistado C:

[...] parte do tempo a gente diminuía a dedicação, distribuía, na verdade, as tarefas para aqueles que, na equipe, pudessem colaborar, sem prejudicar as entregas que a gente já tinha comprometido com clientes. Não houve impacto significativo nas tarefas que estavam sendo executadas, porque houve uma distribuição desses deveres, vamos dizer assim, do MPS.BR.

Dessa forma, a prática de liderança realizada para empoderar os envolvidos na iniciativa MPS da empresa 1 visou dar condições necessárias e autonomia responsável para capacitar os envolvidos, implementar as melhorias planejadas, executar projetos-piloto e institucionalizar os processos.

O quadro 3 sintetiza a prática Empoderamento da iniciativa MPS na empresa 1.

Quadro 3 – Síntese da prática Empoderamento da iniciativa MPS na empresa 1 .

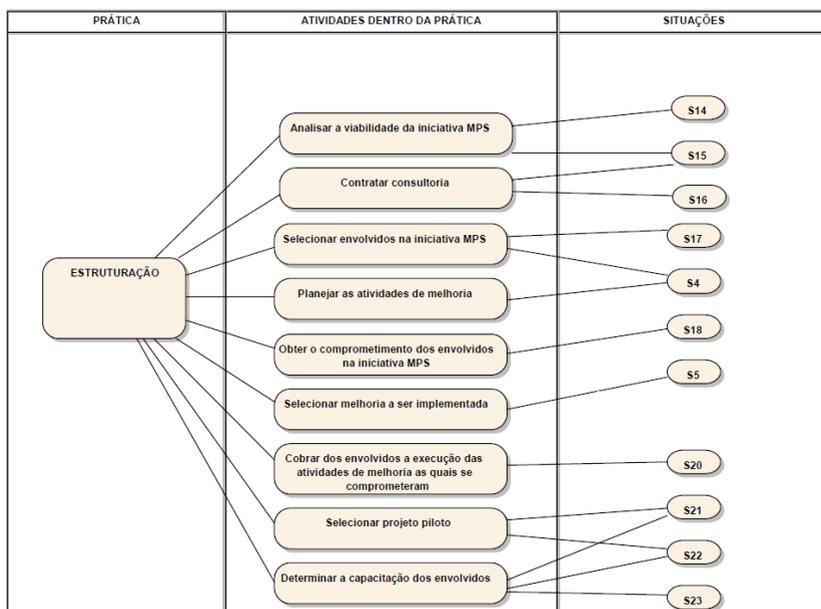
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS	O patrocinador	Após o diagnóstico do processo original de desenvolvimento de <i>software</i> , que foi realizado pela consultoria e mantido durante toda a iniciativa MPS.	O patrocinador compartilhou a responsabilidade das atividades de melhoria de processo entre colaboradores interessados em realizá-las. Para isso, apoiou a redução da dedicação deles às outras demandas.	S10, S11, S12 e S13	Vertical Formal Individual

Fonte: A autora (2017).

4.1.2.3 Prática Estruturação

Como descrevi anteriormente, a prática Estruturação é constituída por ações que visam organizar atividades que serão realizadas para que a iniciativa MPS possa ser concluída com sucesso. Isto é, para que a unidade organizacional esteja apta a ser avaliada formalmente no modelo pretendido (MPS-SW) no prazo estabelecido. Nesse sentido, encontrei dez atividades que constituem a prática Estruturação na empresa 1, e elas foram motivadas por doze situações diferentes, como pode ser visto na figura 6.

Figura 6 – Diagrama de ocorrências da prática Estruturação na empresa 1



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

- S4 – foi preciso ponderar sobre as orientações que a empresa recebeu dos consultores a partir do diagnóstico do processo;
- S5 – era necessário decidir qual melhoria implementar no processo;
- S14 – foi preciso estabelecer uma estratégia para dar encaminhamento às oportunidades de melhoria identificadas;
- S15 – foi necessário decidir estabelecer ou não o convênio com a IOGE, que estava formando um grupo cooperado de empresas para iniciativas MPS;

- S16 – havia necessidade de apoio de um consultor especializado em realizar iniciativas MPS;
- S17 – era necessário selecionar colaboradores para se envolverem com a iniciativa e executar o plano de melhorias;
- S18 – foi preciso o comprometimento dos responsáveis por realizar as atividades de melhoria que estavam planejadas;
- S20 – era preciso manter o planejamento e a organização da iniciativa MPS;
- S21 – o processo original foi melhorado e precisavam executá-lo em projeto-piloto;
- S22 – o processo melhorado foi ajustado e precisavam executá-lo em novo projeto-piloto; e
- S23 – foi preciso capacitar novos colaboradores envolvidos no processo melhorado, para usá-lo, verificá-lo ou refiná-lo.

Analisar a viabilidade da iniciativa MPS: a prática Estruturação ocorreu quando foi preciso estabelecer uma estratégia para dar encaminhamento às oportunidades de melhoria identificadas (S14) e o patrocinador passou a realizar ações com o propósito de analisar a viabilidade da iniciativa MPS para a empresa 1. Como exemplo dessas ações, cito novamente o fato de que antes de começar a iniciativa MPS na empresa 1, o patrocinador participou, junto com um de seus colaboradores, de um Curso de Introdução (CI), e posteriormente perguntou a este colaborador se ele considerava tecnicamente viável realizar as melhorias nos processos da unidade organizacional da empresa 1. O patrocinador também questionou se ele poderia assumir a responsabilidade pelas atividades de implementação dessas melhorias. Na ocasião, esse colaborador confirmou que a implementação era tecnicamente viável e se comprometeu com a iniciativa MPS, conforme relata o entrevistado E: “A primeira coisa que ele me perguntou foi: ‘a gente consegue fazer?’ Aí eu falei: ‘[...] muita coisa a gente já faz, só que não tem um processo para isso’”.

No momento em que o patrocinador buscava respostas para implementar as melhorias nos processos da empresa 1, a ACATE¹⁹ estava com chamado aberto para formação de um grupo cooperado de empresas interessadas em implementar melhoria de processo de *software*, alinhado ao modelo MR-MPS-SW. Assim, foi necessário decidir se a empresa iria estabelecer ou não o convênio com esta associação (S15), e o patrocinador decidiu formalizá-lo e, conseqüentemente, contratar a consultoria.

¹⁹ Disponível em: <<https://www.acate.com.br/noticia/novo-grupo-do-mpsbr-ainda-recebe-adesoes-ate-esta-terca-feira>>.

Contratar consultoria: a prática Estruturação aconteceu quando o patrocinador da empresa 1 decidiu contratar uma consultoria especializada para implementar melhorias com base no modelo de referência de processos MR-MPS-SW, motivado pela necessidade de apoio de um consultor especializado no modelo (S16). Como visto anteriormente, nessa ocasião, a ACATE estava formando um grupo cooperado de empresas interessadas em iniciativas MPS e, portanto, era necessário decidir estabelecer ou não o convênio com esta associação (S15). Assim, o patrocinador requereu e formalizou a entrada da sua unidade organizacional neste grupo cooperado de empresas, para implementação do MPS.BR, em um convênio entre a ACATE, a SOFTEX e a Instituição Implementadora MPS, que contava com dois consultores MPS, conforme relata o entrevistado C:

Nós fomos em busca de uma consultoria especializada que nos orientasse, da melhor forma, como trabalhar internamente [...]. Então, com base nessa consultoria, com base nas reuniões que nós tínhamos, nós conseguimos identificar onde era o nosso problema, onde tinha o nosso gargalo, para que pudéssemos melhorar. Então eu vejo que a iniciativa veio em relação a buscar um apoio de consultoria, um apoio especializado, para organizar internamente, e depois poder ser avaliado.

Selecionar envolvidos na iniciativa MPS: a prática Estruturação deu-se logo no começo da iniciativa MPS, quando foi preciso ponderar sobre as orientações que a empresa recebeu dos consultores a partir do diagnóstico do processo (S4). Pois, a partir destas orientações, o patrocinador planejou, juntamente com o consultor, as atividades de melhoria para a empresa 1, conforme cita o entrevistado A: “[...] desde o início eu ajudei no planejamento como um todo e depois eu deleguei algumas funções para outros subgerentes”.

Portanto, era necessário selecionar colaboradores que se envolvessem com a iniciativa MPS e executassem o plano de melhorias (S17). Dessa forma, o patrocinador selecionou diferentes colaboradores, que foram organizados como um grupo de trabalho, com o propósito de distribuir entre eles as responsabilidades relacionadas às atividades de melhoria. A estratégia de criar um Grupo Interno de Melhorias (GIM) e distribuir as atividades entre os membros favoreceu a discussão sobre as

melhorias que seriam implementadas, ampliando, dessa forma, a comunicação entre os envolvidos na iniciativa MPS, como é citado pelo entrevistado C: “Nós dividimos as tarefas, criamos uma equipe do MPS.BR, que ficou responsável por fazer com que esses deveres tivessem sequência, para na reunião a gente poder discutir”.

Planejar as atividades de melhoria: a prática Estruturação também ocorreu quando o patrocinador planejou com o consultor encontros regulares na empresa 1. O propósito desses encontros era transmitir o que deveria ser realizado, esclarecer dúvidas sobre a implementação de melhorias, além de reportar para o consultor o andamento das atividades de melhorias. O agendamento desses encontros fazia parte do planejamento das atividades de melhoria construído a partir dos resultados do diagnóstico do processo original de desenvolvimento de *software* da unidade organizacional, realizado pela consultoria (S4).

Os encontros foram planejados para ocorrer a cada duas semanas, com 4 horas de duração, durante 12 meses, e envolvia o Grupo Interno de Melhorias, o consultor e o patrocinador. Além de esclarecer as melhorias que deveriam ser implementadas, esses encontros apoiaram na obtenção do **engajamento** dos envolvidos nas melhorias e o **empoderamento** deles para realizá-las e acompanhá-las. A pauta desses encontros periódicos tipicamente envolvia itens relacionados a processos de Gerência de Projetos e Gerência de Requisitos. Eles eram realizados na sala onde trabalham os gerentes da empresa 1, conforme relata o entrevistado B: “[...] foi pré-definido um dia e um horário, então naquele dia e horário já estava todo mundo programado e usávamos a sala onde trabalha a gerência”.

Poucos dias antes dos encontros com o consultor externo, os membros do GIM realizavam reuniões para discutir internamente como as atividades planejadas estavam sendo realizadas e quais as dificuldades encontradas. O propósito dessas reuniões sem envolvimento de consultores era elaborar a pauta dos encontros com o consultor e assim torná-los ainda mais objetivos e produtivos.

Obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS: a prática Estruturação também foi realizada quando foi preciso obter o comprometimento dos responsáveis por realizar as atividades de melhoria que estavam planejadas (S18). O patrocinador questionava se os envolvidos se comprometeriam tanto com as atividades de melhoria quanto com as atividades do dia a dia. Nesse sentido, foram

disponibilizadas mais horas para suas atividades da iniciativa MPS, conforme relata o entrevistado A:

[...] a equipe teve que disponibilizar um pouco mais de horas e se deslocar um pouco das atividades que estava fazendo. A gente cobrou um pouco mais de que aquilo lá era para até dar um esforço maior para ser implementado, cobrando mais da equipe de que "vamos conseguir fazer as duas coisas juntas, não vamos cortar horas do projeto, vamos agregar".

Identifiquei o comprometimento dos envolvidos analisando dados das atas dos encontros de melhoria, em que está registrada a alta adesão destes, o que foi confirmado pelo entrevistado D:

Teve alguns fatores-chave que eu percebo. Um deles é que aquele horário para nossas reuniões era sagrado. A média gerência estava toda envolvida, e todo mundo via como algo positivo. E não tinha a concorrência de outros projetos interferindo no horário da agenda de cada um.

Selecionar melhoria a ser implementada: outra situação ocorrida durante a iniciativa MPS também requereu a prática Estruturação, quando foi necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo (S5). Essa situação surgiu logo depois do planejamento das atividades da iniciativa MPS, já nos primeiros encontros com o consultor. Para alcançar o objetivo da empresa 1, as melhorias deveriam ser aderentes à sua realidade e alinhadas ao nível G de maturidade do MPS.BR. Por isso, as sugestões de melhoria eram discutidas durante as reuniões do GIM com o consultor e envolviam também o patrocinador para a tomada de decisão. De acordo com a pauta do encontro, eram convidadas pessoas de diferentes papéis na unidade organizacional. Assim, se a pauta era discutir temas que envolvessem o processo Gerência de Projetos, eram chamados todos os gerentes de projetos para contribuir com as sugestões de melhorias para este processo. Do mesmo modo, quando a pauta dizia respeito ao processo de Gerência de Requisitos, além dos gerentes de projetos, eram envolvidos alguns desenvolvedores-chave e os analistas de requisitos, como é relatado pelo entrevistado B:

[...] quando era mensuração de tempo, os desenvolvedores estavam juntos, porque, o tempo são eles quem mensuram, com o material produzido pela análise. Se fosse definição de estrutura do trabalho, então era com a gerência. [...] como fazer a rastreabilidade dos requisitos, foi decisão da equipe de desenvolvimento. Como era um trabalho que dependia única e exclusivamente deles executarem, isso era decisão deles com o gerente técnico.

Na empresa 1, desenvolvedores-chave são aqueles que têm mais experiência para contribuir com sugestões de melhorias e são formadores de opinião, pois, caso não fossem envolvidos, não estivessem de acordo ou **engajados** com a melhoria selecionada, eles poderiam criar impedimentos para a iniciativa MPS.

Independente do grupo convidado para participar dos encontros de melhorias, quem estivesse participando do encontro se comprometia em apoiar a implementação das melhorias selecionadas. Com a intenção de obter o **engajamento** dos envolvidos, o patrocinador tinha como estratégia deixar que a equipe decidisse qual melhoria implementar nos processos. O patrocinador também deixava que os envolvidos decidissem, nesses encontros do grupo, quem se responsabilizaria por implementar a melhoria selecionada, fomentando neles, dessa forma, o sentimento de **empoderamento**, conforme relata o próprio patrocinador, o entrevistado A: “[...] eu deixei a equipe à vontade para decidir as coisas, e todo mundo se envolveu no negócio”.

Assim, as decisões sobre qual melhoria implementar na empresa eram sempre tomadas de forma colaborativa, envolvendo os colaboradores que iriam executar a melhoria. Durante os encontros, os líderes tentavam identificar conhecimentos em colaboradores da empresa que pudessem contribuir com a melhoria de processo.

Cobrar dos envolvidos a execução das atividades de melhoria com as quais se comprometeram: a prática Estruturação ocorreu também quando foram necessárias ações de planejamento e organização da iniciativa MPS (**S20**). Esta situação foi ativada desde que as atividades de melhoria foram planejadas e os responsáveis por essas ações se comprometeram a executá-las até a conclusão da iniciativa MPS, pois o planejamento dessa iniciativa e sua organização sob controle poderiam aumentar a probabilidade do seu sucesso. Assim, os

responsáveis pelas atividades passaram a ser cobrados pela sua execução, durante toda a iniciativa MPS.

Essa cobrança era feita pelo consultor, nos encontros com a equipe responsável pela implementação da melhoria, e envolvia questionar se a equipe estava conseguindo realizar as melhorias planejadas e verificar se havia alguma forma de apoiá-la, caso não o estivesse conseguindo. Além disso, o gerente de projetos também acompanhava o andamento dessas atividades, questionando os responsáveis por elas, para verificar se tinham alguma dificuldade em executá-las de acordo com o planejado e se estavam nantendo os prazos acordados, como pode ser visto no relato do entrevistado B:

O que eu solicitava para as pessoas era que, com base no que tinha sido combinado numa reunião de implementação, se as pessoas tinham executado suas atividades ou não. Então era mais no sentido de fazer uma avaliação e ver se essa atividade tinha alguma dificuldade. [...] ajudando, ou não, mas de alguma forma cobrar: “ah, conseguiu definir o processo? Já desenhou? Ah, então vamos fazer uma reunião. Está com dúvida?”

Selecionar projeto-piloto: a prática Estruturação foi realizada novamente quando foram executadas ações para experimentar e verificar se seria preciso realizar algum ajuste no processo melhorado, já que o processo original fora melhorado e era necessário testá-lo em projeto-piloto (S21) antes da avaliação oficial do MR-MPS-SW. Os projetos-piloto são executados na fase de testes dos processos melhorados durante a iniciativa MPS. Portanto, selecionar o projeto-piloto na empresa 1 também foi uma ação que teve o objetivo de organizar atividades para que a iniciativa MPS pudesse ser concluída com sucesso.

Saliento que a empresa 1 tem demandas externas que são realizadas em consórcio. No contexto de projetos em consórcio, 50% deles eram administrados pela empresa 1, e os outros 50% por outra empresa. Nesse sentido, cada empresa gerencia e desenvolve uma parte do sistema. Portanto, esse tipo de projeto tinha outras frentes envolvidas e a empresa 1 julgou que a ação de implantar o processo melhorado nesses projetos-piloto seria de alta complexidade. Em vista disso, somado ao fato de o planejamento estratégico da empresa 1 considerar relevante investir no desenvolvimento de produtos próprios, o

patrocinador escolheu como projeto-piloto uma demanda de evolução de um produto que envolvia mudança de tecnologia.

Dessa forma, o critério usado para a seleção do projeto-piloto na empresa 1 considerou que este deveria ser desenvolvido exclusivamente por essa empresa, conforme explica o entrevistado C:

[...] a gente organizou o nosso projeto interno, com um projeto que era cem por cento participação da empresa. Em outros projetos, a gente tinha participação de consórcio. Então outras empresas participavam. [...] nós tínhamos um sistema, desenvolvido por nós cem por cento. Então, era muito mais prudente e inteligente, naquele momento, organizar esse projeto.

Assim, os colaboradores escolheram projetos de desenvolvimento de *software* que eram demandados internamente e totalmente construídos por sua própria equipe. Isso apresentou menor risco, pois não envolvia qualquer cliente externo importante, e o cliente interno estava tipicamente disponível e presente na empresa para discussões sobre o projeto. Também não envolveu equipes de empresas diferentes, que poderiam estar aguardando a entrega do projeto pela empresa 1, para integrá-lo a seus sistemas e, portanto, havia flexibilidade nos marcos do projeto-piloto.

Além disso, na empresa 1 considerou-se estratégico que as melhorias implementadas nos processos fossem adotadas pelos projetos em evolução relacionados a um de seus produtos, pois dessa forma este estaria alinhado com seu planejamento estratégico. Assim, foi definido que selecionariam projetos internos como projeto-piloto, de acordo com o relato do entrevistado F:

[...] a decisão do projeto foi em cima do planejamento estratégico da empresa, que era trabalhar com produto. [...] a empresa, naquela época, tinha vários projetos que poderiam estar sendo desenvolvidos, mas, como a intenção era de um produto, para que nosso produto fosse feito de uma melhor qualidade, e ele estava no início também, então eles decidiram que começariam com os projetos relacionados a esse produto.

A seleção de projetos-piloto ocorreu em diferentes momentos. Inicialmente, quando uma versão do processo melhorado foi considerada pronta para ser testada. Também ocorreu depois que os primeiros projetos-piloto foram concluídos e, como resultado do uso do processo melhorado, novas sugestões de melhoria surgiam e eram acatadas. Logo, o processo melhorado era ajustado e precisavam executá-lo em novo projeto-piloto (S22), o que acionou novamente a atividade “selecionar projeto-piloto”.

Determinar a capacitação dos envolvidos: outra atividade que objetivou estruturar a iniciativa MPS foi a transmissão do conhecimento sobre o processo melhorado para os demais membros da equipe que poderiam vir a executá-lo. Essa atividade foi acionada quando foi preciso capacitar novos colaboradores, que foram em seguida envolvidos no processo melhorado, para usá-lo, verificá-lo ou refiná-lo (S23).

Então, visando garantir que o processo fosse executado conforme sua modelagem, a empresa 1 adotou a estratégia capacitar toda a equipe no processo melhorado, para que qualquer membro estivesse apto a usá-lo e se sentir seguro em relação ao procedimento que estaria realizando. A capacitação se deu em forma de apresentações pontuais, durante as reuniões de melhoria de processo. O responsável por essa capacitação foi o colaborador que modelou os processos da empresa 1, pois conhecia todas as melhorias implementadas. A capacitação foi iniciada assim que as melhorias foram publicadas em uma primeira versão estável do processo, que pudesse ser aplicada em projetos reais, conforme explica o entrevistado C:

Quando nós fizemos a versão 1.0 do modelo, vou intitular assim, nós apresentávamos para equipe como que ia funcionar o processo de registro, o processo de documentação, o processo de análise. Então todos os processos que foram mapeados foram apresentados para equipe. Então todos da equipe participavam dessas reuniões, e a gente comunicava aquilo que tinha sido decidido e apresentava cada etapa do processo: com a implantação da ferramenta da base de conhecimento (Wiki), como que funcionaríamos com as demais ferramentas, [...] isso tudo foi apresentado para equipe. Então todos foram capacitados nesse processo, não ficou nenhum profissional de fora.

Atualmente, a capacitação ainda ocorre quando novos colaboradores ingressam na unidade organizacional, pois estes não conhecem a sistemática de trabalho da empresa 1. Assim, os novos colaboradores são treinados no processo melhorado e usam como referência para o trabalho a versão do processo que está publicada na base de conhecimento Wiki, como cita o entrevistado B: “Hoje, quando chega um profissional novo na equipe, eu chamo ele e apresento como é o trabalho da unidade organizacional, onde é que estão as informações lá, na ferramenta, como é o processo de trabalho, como são feitos os projetos”.

O quadro 4 mostra a síntese da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 1.

Quadro 4 – Síntese e análise da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 1

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Analisar a viabilidade da iniciativa MPS	O patrocinador	Antes de começar a iniciativa MPS.	O patrocinador e o analista de requisitos estudaram o modelo MR-MPS-SW para avaliar se ele era elegível para as MPS da empresa 1. O patrocinador discutiu com o analista de requisitos o volume de trabalho necessário e se ele tinha conhecimento sobre modelagem e melhoria de processo.	S14 S15	Vertical Formal Colaborativa
Contratar consultoria	O patrocinador	Antes de começar a iniciativa MPS.	O patrocinador formalizou a participação da empresa 1 em projeto de grupo cooperado de empresas da ACATE, para implementação do MPS.BR. Este projeto contava com o apoio de consultoria.	S15 e S16	Vertical Formal Individual
Selecionar envolvidos na iniciativa MPS.	O patrocinador	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O patrocinador formou um GIM para distribuir as atividades de melhorias entre os colaboradores interessados na iniciativa MPS.	S17 e S4	Vertical Formal Individual

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Planejar as atividades de melhoria	O patrocinador e o consultor	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O patrocinador planejou, com o consultor, encontros quinzenais de quatro horas de duração cada um, durante 12 meses, envolvendo o Grupo Interno de Melhorias.	S4	Vertical Informal Colaborativa
Obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS.	O patrocinador	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O patrocinador perguntava abertamente aos envolvidos se estes se comprometeriam com a iniciativa MPS antes de realocar as horas deles nas outras atividades do dia a dia e passá-las às atividades de melhoria.	S18	Vertical Formal Individual
Selecionar melhoria a ser implementada.	O patrocinador, o GIM e o consultor.	Logo depois do planejamento das atividades da iniciativa MPS, ainda nas primeiras consultorias.	Os participantes dos encontros de melhoria e o consultor sugeriam opções de melhoria para o processo e decidiam por aquela que de comum acordo entendiam ser a opção que mais beneficiaria a empresa.	S5	Horizontal Informal Colaborativa
Cobrar dos envolvidos a execução das atividades de melhoria com as quais eles se	O consultor e gerentes de projeto	Logo depois do planejamento das atividades da iniciativa MPS até a sua conclusão.	O consultor e gerentes de projeto questionavam se a equipe estava conseguindo implementar as melhorias planejadas.	S20	Vertical Informal Individual

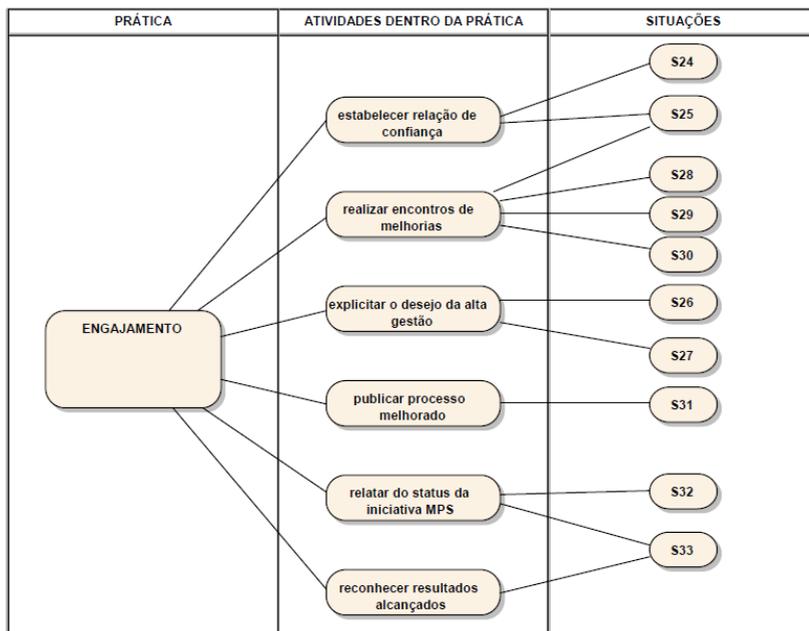
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
comprometeram.					
Selecionar projeto-piloto.	O patrocinador junto com os gerentes de projeto apoiados pelo consultor.	Desde que as melhorias foram modeladas, formalizadas e publicadas em uma primeira versão estável que pudesse ser aplicada em projetos reais, até antes da conclusão da iniciativa MPS.	Foram estabelecidos critérios informais para selecionar projetos de baixo risco para a empresa 1 e aderentes ao seu planejamento estratégico.	S21 e S22	Vertical Informal Colaborativa (Estrutura)
Determinar a capacitação dos envolvidos.	O responsável pela modelagem dos processos na empresa 1.	Desde que as melhorias foram modeladas, formalizadas e publicadas em uma primeira versão estável que pudesse ser aplicada em projetos reais e sempre que novos recursos entravam na unidade organizacional.	A capacitação no processo melhorado foi realizada a partir de apresentações pontuais nas reuniões de melhoria de processo, para todos os profissionais da empresa 1, e atualmente é conduzida a cada nova contratação na empresa 1.	S23	Vertical Formal Colaborativa

Fonte: A autora (2017).

4.1.2.4 A prática Engajamento

Conforme apresentei anteriormente, a prática Engajamento é constituída por ações que visam despertar nos envolvidos sentimentos a favor da iniciativa MPS. Nesse sentido, encontrei seis atividades que constituem a prática Engajamento e elas foram motivadas por nove situações diferentes, conforme a figura 7.

Figura 7 – Diagrama de ocorrências da prática Engajamento na empresa 1



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

- S24 – era preciso obter a cooperação dos colaboradores na iniciativa MPS;
- S25 – era preciso convencer colaboradores que estavam se opondo a executar atividades do processo melhorado;
- S26 – havia necessidade de dar crédito à iniciativa MPS;
- S27 – era preciso dar credibilidade às visitas do consultor;
- S28 – havia a necessidade de discutir as melhorias implementadas;
- S29 – era necessário discutir as dificuldades de implementação das melhorias;
- S30 – tinham que elaborar a pauta para a visita do consultor externo;
- S31 – era necessário publicar o processo melhorado que estava pronto para divulgação e para uso;

- S32 – era preciso dar visibilidade às pendências da iniciativa MPS para os responsáveis por resolvê-las; e
- S33 – era necessário dar visibilidade ao andamento da iniciativa MPS para os interessados.

Estabelecer relação de confiança: a prática Engajamento foi realizada quando alguns envolvidos na iniciativa MPS da empresa 1 mantiveram uma postura menos autocrática, isto é, não davam ordens aos colaboradores interessados na iniciativa, uma vez que era preciso obter a sua cooperação (S24). Portanto, visando obter maior adesão desses colaboradores às atividades relacionadas à melhoria de processo, os envolvidos evitavam ser impositivos ou autoritários, para, dessa forma, exercer um estilo mais democrático de liderança (LEWIN; LIPPITT; WHITE, 1939) e estabelecer relação de confiança com eles. Primavam por solicitar apoio da equipe e evitar ordens, como é relatado pelo entrevistado B: “[...] você não pode fazer tudo sozinho! A única solução é você pedir ajuda em vez de mandar”.

A postura dos consultores durante os encontros com os envolvidos na iniciativa MPS também foi importante para estabelecer a relação de confiança necessária para o êxito da iniciativa MPS. A experiência e a segurança demonstradas pelos consultores durante a implementação das melhorias, dando diferentes sugestões de como cada melhoria poderia ser implementada e validando os processos, para que a empresa 1 pudesse ser avaliada formalmente, foram importantes para conseguirem o engajamento dos envolvidos. Estabelecer a confiança da equipe com os consultores foi essencial para dissolver resistências e imbuir seus membros de sentimentos favoráveis à iniciativa MPS, devido à necessidade de convencer os colaboradores que estavam se opondo a executar atividades do processo melhorado (S25), como é citado pelo entrevistado D: “As reuniões de consultoria eram bem importantes, pela experiência do consultor. [...] foi fundamental saber colocar as ideias e como convencer sobre determinadas coisas, que elas eram importantes”.

Explicitar o desejo da alta gestão: a prática Engajamento também ocorreu nas ações realizadas pela Alta Gestão da empresa 1 com o intuito de explicitar, para os membros de sua equipe, que ela desejava obter a melhoria de processo e estar apta para uma avaliação formal do modelo MPS.BR. Em vista da necessidade de dar credibilidade à iniciativa MPS (S26) e às visitas do consultor (S27), o patrocinador procurava estar presente em todos os encontros de

melhoria de processo de que ele pudesse participar. Durante esses encontros, ele também contribuía com sugestões de melhoria e discussão de melhorias propostas pelos demais colaboradores, como é relatado pelo entrevistado F “ [...] o patrocinador estava envolvido direto. O máximo que ele podia participar das reuniões, ele sempre participava (Entrevistado F) ”.

A participação do patrocinador nessas reuniões, em que todos os envolvidos nas melhorias de processo estavam presentes, foi importante para dar crédito à iniciativa MPS, pois sua presença era suficiente para que eles se engajassem, uma vez que percebiam o interesse da Alta Gestão no sucesso da iniciativa MPS, como é citado pelo entrevistado E: “[...] o fato dele estar presente dava credibilidade na visita e nas reuniões [...]. A equipe levava mais a sério. As visitas eram consideradas como importantes”.

Realizar encontros de melhorias: a prática Engajamento também aconteceu nos encontros realizados com o consultor com o propósito de tratar das melhorias, já que havia a necessidade de discutir as que estavam sendo implementadas (S28) e as dificuldades de sua implementação (S29). Dessa forma, os encontros de melhoria com o consultor externo tinham como objetivo apoiar a empresa 1 na implementação das melhorias e verificar como estas estavam sendo realizadas, buscando o engajamento dos membros do Grupo Interno de Melhorias. Então nesses encontros eram discutidas as melhorias implementadas, para confirmar o entendimento sobre o que foi realizado e os resultados que os participantes percebiam com as melhorias implementadas. Também eram relatadas as dificuldades encontradas durante a implementação destas melhorias, para que o consultor orientasse o grupo sobre como resolvê-las.

Durante esses encontros, o consultor apresentava as melhorias que a empresa precisava realizar para atender ao modelo MR-MPS-SW. Ele também sugeria diferentes formas de implementar essas melhorias e ainda avaliava se as ideias do grupo interno de melhoria atenderiam aos resultados esperados pelo modelo adotado. Tipicamente, as reuniões iniciavam com os membros do GIM apresentando os produtos produzidos internamente, no intervalo entre as consultorias, e que tinham sido solicitadas anteriormente pelo consultor. Este então dava seu *feedback* sobre os produtos produzidos e sobre eventuais ajustes necessários.

Como era preciso convencer colaboradores que estavam se opondo a executar atividades do processo melhorado (S25), o consultor

e os membros do GIM explicavam, nos encontros de melhorias, quais seriam os benefícios destas para o seu trabalho, no dia a dia. Eles tentavam disseminar essa cultura na unidade organizacional. Era necessário, por exemplo, que os colaboradores passassem a apontar as horas trabalhadas. Assim, para engajar os demais colaboradores nessa tarefa, a preocupação dos responsáveis foi mostrar que esse apontamento não tinha como propósito controlar o tempo em que indivíduo permanecia na empresa, mas conhecer o esforço dispendido por ele no trabalho que realizava. Por meio da análise posterior dos dados coletados, buscava-se solucionar a causa do problema identificado, que era a necessidade de melhorar as estimativas, como relata o entrevistado C: “[...] a gente teve que explicar que não era medido se a pessoa estava cumprindo o horário, e sim o esforço que ele estava apontando naquela tarefa que lhe foi destinado a fazer, [...] para a gente conseguir mensurar aquilo que a gente estava fazendo”. Já nos encontros do GIM sem a presença do consultor externo, os participantes discutiam as melhorias realizadas e sugeriam a pauta para o próximo encontro com o consultor externo, que precisava ser elaborada por eles (S30).

Publicar o processo melhorado: a prática Engajamento também foi realizada quando foi necessário publicar o processo melhorado que estava pronto para divulgação e para uso (S31). Assim, o GIM divulgou a versão estável do processo melhorado e de sua política organizacional na base de conhecimento organizacional compartilhada por todos os colaboradores da empresa 1. Esta política contém as diretrizes de como a unidade organizacional implementa os seus processos, bem como informações sobre as expectativas organizacionais para a sua execução (SOFTEX, 2016a). A política organizacional da empresa 1 foi construída pelos membros da equipe de melhoria de processo e revisada pelo diretor da empresa antes de ser comunicada e publicada na base de conhecimento organizacional. Esta comunicação visava engajar os demais colaboradores na iniciativa MPS e facilitar o uso do processo por toda a equipe, mediante o acesso dos colaboradores ao conteúdo do processo melhorado e da política organizacional.

Ao decidir divulgar os processos por meio de uma ferramenta compartilhada, a empresa 1 passou a adotá-la também para manter o histórico das mudanças nos processos. Isto proporcionou à equipe a visibilidade de que o processo não é estanque. Ele evolui, e periodicamente são lançadas novas versões com melhorias, algumas sugeridas por colaboradores que não fazem parte da equipe interna de

melhoria de processo. Esta ferramenta compartilhada, que a empresa 1 usa para manter os processos, também é usada para armazenar os documentos dos projetos, conforme relata o entrevistado F: “[...] Hoje a gente usa a base de conhecimento organizacional para manter o processo, o histórico do processo e a documentação dos projetos”.

Relatar o *status* da iniciativa MPS: outra atividade em que aconteceu a prática Engajamento foi o registro e divulgação das atas dos encontros de melhoria de processo, com o objetivo de armazenar e compartilhar as decisões tomadas na iniciativa MPS, pois era preciso dar visibilidade às pendências da iniciativa aos responsáveis por resolvê-las (S32) e dar visibilidade ao andamento da iniciativa MPS aos interessados (S33).

O analista de requisitos era o responsável pelo GIM e, assim, redigia todas as atas. Nestas, ele registrava a pauta do encontro, a data, os fatos ocorridos, os participantes, as decisões tomadas e o responsável por cada ação identificada e planejada no encontro de melhoria de processo. As atas eram disponibilizadas na Wiki da empresa 1, assim, todos os colaboradores, inclusive a alta gestão, tinham acesso ao que fora discutido e decidido nesses encontros, conforme explica o entrevistado F: “Na Wiki, [...] eram registradas todas as reuniões e as atas destas reuniões”.

Dessa forma, as atas documentavam tudo o que o Grupo de Melhorias Interno discutia, realizava e planejava fazer. Publicadas na Wiki da empresa, elas permitiam que a alta gestão acompanhasse o *status* das atividades da iniciativa MPS.

Reconhecer resultados alcançados: a prática Engajamento também ocorreu quando o patrocinador reconheceu explicitamente o esforço de melhoria realizado pela equipe para alcançar os resultados esperados, pois era necessário dar visibilidade ao andamento da iniciativa MPS para os interessados (S33). Portanto, esse reconhecimento ocorria quando, ao apresentar os resultados das melhorias para a alta gestão, o patrocinador apontava que as ações de melhoria estavam sendo implementadas conforme o esperado e os resultados obtidos atendiam às expectativas da alta gestão. Nesse contexto, ele incentivava os envolvidos, visando motivá-los a permanecerem executando as atividades de melhoria, conforme explica o entrevistado A:

[...] toda a vez que se conseguia atingir os níveis cobrados pela equipe implementadora, a gente sempre falava o seguinte: “pô, parabéns!” [...] Então, tentava incentivar da forma que, eles fazendo isso, eles também vão ter um benefício da ferramenta e do próprio reconhecimento do Diretor da empresa, que todos prezam bastante.

Outro momento que evidenciou a prática Engajamento aconteceu ao final da iniciativa MPS, quando os envolvidos nas melhorias e o patrocinador realizaram uma reunião com a alta direção para a apresentação da política organizacional; da estrutura montada na ferramenta colaborativa para dar suporte ao gerenciamento de projeto; da base de conhecimento organizacional contendo a política da empresa; do texto da política organizacional, que foi revisado pela alta direção durante essa reunião seguindo as orientações do próprio diretor; do mapeamento de processo melhorado; de como será realizado o gerenciamento de projetos e de como a direção poderá acompanhar o andamento destes. Essa apresentação agradou o diretor, que, por sua vez, elogiou o empenho de toda equipe e se mostrou entusiasmado com a implementação do MR-MPS-SW.

Um momento em que o engajamento da equipe ficou evidente foi quando os colaboradores passaram a rejeitar qualquer atividade que não estivesse contemplada na nova versão do processo. Isso ocorreu quando começaram a perceber os benefícios da melhoria de processo e não queriam correr o risco de realizar qualquer atividade em que não sentem a confiança de que irá gerar um resultado positivo, conforme relata o entrevistado F “A gente via que, depois que melhorou o processo, eles não queriam mais sair”.

O quadro 5 mostra a síntese da prática Engajamento da iniciativa MPS na empresa 1.

Quadro 5 – Síntese da prática Engajamento da iniciativa MPS na empresa 1

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Estabelecer relação de confiança do GIM com os demais envolvidos na iniciativa MPS, de forma que haja credibilidade de que as expectativas serão correspondidas.	Todos os envolvidos no grupo interno de melhoria de processo.	Durante toda a iniciativa MPS.	Quando os envolvidos na equipe interna de melhoria de processo precisavam que alguém colaborasse com a iniciativa MPS, eles buscavam solicitar apoio da pessoa e evitavam agir de modo autocrático com ela.	S24 e S25	Vertical Formal Colaborativa
Estabelecer relação de confiança dos consultores com os envolvidos na iniciativa MPS, de forma que haja credibilidade de que as expectativas serão correspondidas.	Os consultores.	Durante toda a iniciativa MPS.	Mostrar ter experiência e segurança, dando diferentes sugestões de como cada melhoria poderia ser implementada e validando os processos para a empresa 1.	S24 e S25	Horizontal Informal Colaborativa
Explicitar o desejo da Alta Gestão, para todos os membros da equipe, de que ela desejava obter a melhoria de processo.	O patrocinador.	A cada encontro formal com a equipe de melhoria de processo	O patrocinador estava presente em todos os encontros com a equipe de melhoria de processo de que ele pudesse participar.	S26 e S27	Vertical Formal Colaborativa
Realizar encontros de melhoria para troca de informações, em horário planejado, entre os membros do grupo interno de melhorias.	Todos os envolvidos no grupo interno de melhoria de processo.	A cada encontro do grupo interno de melhorias, durante toda a iniciativa MPS.	Em sala de reunião, o GIM discutia as implementações e dificuldades encontradas, buscando manter os membros engajados na iniciativa MPS.	S25, S28, S29 e S30	Horizontal Formal Colaborativa

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Realizar encontros de melhoria para troca de informações, em horário planejado, entre os membros do grupo interno de melhorias, o patrocinador e os consultores, com pauta conhecida.	Todos os envolvidos no grupo interno de melhoria de processo, o patrocinador e os consultores.	A cada encontro formal do consultor com o patrocinador e o grupo interno de melhorias. durante toda a iniciativa MPS.	Em sala de reunião, o patrocinador e o consultor discutiam as implementações e dificuldades encontradas com os membros do grupo interno de melhorias, buscando manter os membros engajados na iniciativa MPS.	S25, S28, S29 e S30	Vertical Informal Colaborativa
Publicar processo melhorado e a política organizacional.	O responsável pelo Grupo Interno de Melhorias	Ao final da iniciativa MPS, quando há uma versão estável do processo e a política organizacional está verificada e divulgada pela direção.	Publicação dos processos e da política organizacional em ferramenta colaborativa que armazena histórico de sua revisão e documentos dos projetos.	S31	Vertical Formal Individual
Relatar o <i>status</i> da iniciativa de melhoria de processo.	O responsável pelo Grupo Interno de Melhorias	A cada encontro formal com a equipe de melhoria de processo.	O responsável pelo GIM registrava e divulgava na Wiki as atas com o que era discutido, realizado pelo grupo e planejado durante os encontros de melhorias.	S32 e S33	Vertical Formal Individual

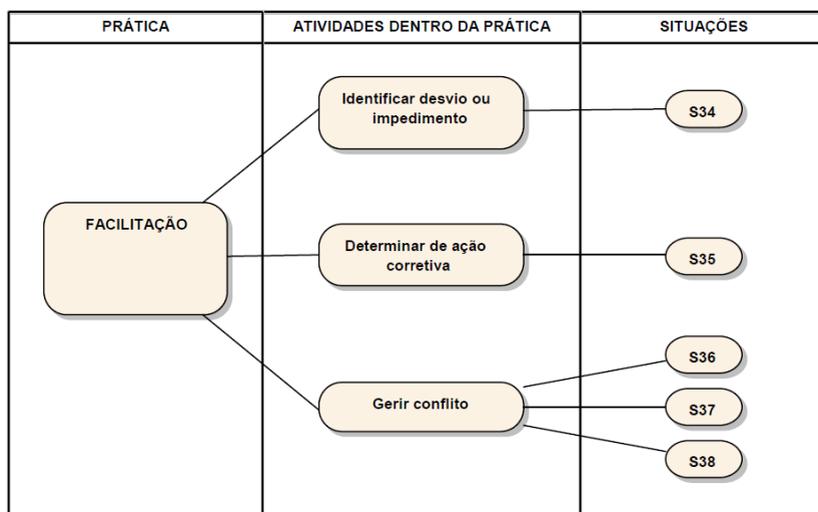
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUA- ÇÕES	LAP
Reconhecer resultados alcançados	O patrocinador e o diretor.	Ao final da iniciativa MPS, antes de chamar a avaliação oficial.	Durante a apresentação dos resultados obtidos com a iniciativa MPS para o patrocinador e, em um outro momento, para o diretor, ambos verbalizaram que se sentiam satisfeitos com os resultados alcançados e elogiaram os envolvidos nas melhorias.	S33	Vertical Formal Individual

Fonte: A autora (2017).

4.1.2.5 A prática Facilitação

Conforme relatei anteriormente, a prática Facilitação é constituída por ações que visam apoiar um grupo de pessoas a compreender os seus objetivos comuns, auxiliando-as a identificar como alcançar esses objetivos, e se há discrepâncias entre o que foi planejado e o que foi realizado. Nesse sentido, encontrei três atividades que constituem a prática Facilitação, e elas foram motivadas por cinco situações diferentes, apontadas na figura 8.

Figura 8 – Diagrama de ocorrências da prática Facilitação na empresa 1



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

- S34 – era preciso acompanhar se a execução do processo melhorado estava ocorrendo conforme o planejado;
- S35 – era necessário dar encaminhamento aos desvios ou impedimentos identificados durante a execução do processo melhorado;
- S36 – foi preciso resolver o fato de um colaborador não querer executar uma determinada melhoria implementada no processo;
- S37 – foi preciso resolver o fato de um colaborador argumentar com o propósito de não executar uma determinada melhoria implementada no processo que o GIM entendia ser essencial e que não há possibilidade de negociação, pois a melhoria deve ser realizada exatamente como está definida no processo melhorado; e

S38 – era preciso resolver o fato de o colaborador argumentar com o propósito de não executar uma determinada melhoria implementada no processo que o GIM entendia que poderia ajustar o processo melhorado para atender à solicitação do colaborador que criticava o processo.

Identificar desvio ou impedimento: a prática Facilitação ocorreu nas atividades de acompanhamento da iniciativa MPS, realizadas para verificar se havia desvio do que foi executado em relação ao que havia sido planejado, já que era preciso acompanhar a execução do processo melhorado para verificar se estava ocorrendo conforme o planejado (S34). No caso de detecção de desvio, o GIM buscava identificar se havia necessidade de atuar para remover algum problema que estivesse ocorrendo durante a iniciativa MPS.

Na empresa 1, este acompanhamento ficou evidente após o grupo selecionar o projeto-piloto e começar a executar o processo melhorado nele. O GIM acompanhava quase diariamente a execução do processo melhorado no projeto-piloto, com o objetivo de identificar se havia algum desvio ou impedimento que precisasse ser removido.

Como a empresa 1 passou a usar uma metodologia de desenvolvimento com base em algumas atividades da metodologia ágil de gerência de projetos de *software* intitulada SCRUM (SCHWABER; SUTHERLAND, 2013), as reuniões de acompanhamento do projeto-piloto eram planejadas para ocorrerem diariamente. Nessas reuniões, os envolvidos nos projetos de desenvolvimento de *software* relatavam o que tinham feito no dia anterior, o que estavam realizando no dia da reunião e o que iriam fazer no dia seguinte, além de relatar os impedimentos. Então a empresa 1 recebia o *feedback* da equipe de desenvolvimento que estava usando o processo melhorado quase diariamente, conforme relata o entrevistado C: “[...] tínhamos um *feedback* praticamente diário daquilo que a gente procurava implementar. [...] se identificassem um problema no meio do caminho [...] a gente já tentava contornar a situação. Então a gente tinha que se comunicar diariamente”.

Determinar ação corretiva: a prática Facilitação também acontecia quando era identificado algum desvio em relação ao planejado ou impedimento na iniciativa MPS, uma vez que era necessário dar encaminhamento aos desvios ou impedimentos identificados durante a execução do processo melhorado (S35). Nestes casos, quando o desvio ou impedimento podia ser resolvido durante a reunião diária do projeto-piloto, os envolvidos agiam imediatamente para remover o problema.

Porém, era agendado um encontro de melhorias com o objetivo de discuti-lo e encontrar suas causas. Tendo conhecimento do problema, se fosse pertinente, o patrocinador definia a ação corretiva e a atribuía a algum responsável, conforme relata o entrevistado B: “[...] a gente combinava um momento de encontro de gerentes, ou junto com o patrocinador ou mais um desenvolvedor, para que, se estivesse acontecendo algum problema, que ele fosse solucionado”.

Gerir conflito: a prática Facilitação foi realizada nas ações executadas com o intuito de gerenciar positivamente as divergências de interesses e/ou discussões entre indivíduos da unidade organizacional durante a iniciativa MPS da empresa 1. Momentos mais tensos ocorreram devido a conflitos entre membros do GIM e alguns colaboradores durante a iniciativa MPS, pelo fato de estes se oporem a executar algumas das atividades implementadas no processo melhorado. Assim, foram realizadas ações que visavam gerenciar esses conflitos e que foram identificadas como prática de Facilitação, em diferentes momentos dessa iniciativa MPS.

Quando foi preciso resolver o fato de um colaborador não querer executar uma determinada melhoria implementada no processo (S36), o papel de facilitador, que em alguns momentos foi exercido pelo consultor e, em outros, pelos membros do GIM, para resolver os conflitos e divergências expressadas abertamente.

Durante a iniciativa MPS na empresa 1, alguns colaboradores não se mostravam a favor das melhorias implementadas, então argumentavam por não concordarem com ela e, em alguns casos, com o propósito de não executar uma determinada atividade definida pelo Grupo Interno de Melhorias. Porém, esses colaboradores percebiam que a melhoria nos processos poderia beneficiá-los em seu trabalho diário, mas tinham outras ideias sobre como implementá-las, como é relatado pelo entrevistado F:

[...] A maioria dos desenvolvedores tem a visão deles de como trabalhar. Então, tinha um certo conflito ali. Mas eles sempre auxiliavam, às vezes com um pouquinho de: "vamos fazer diferente isso daí. Não vamos utilizar essa ferramenta, porque vai emperrar", mas eles acabavam aceitando.

Quando um colaborador criticava o processo, sem se opor a executá-lo, o GIM buscava contra-argumentar com ele. Para isso, o gerente de projetos envolvido no conflito buscava conversar com este colaborador, usando uma postura mais neutra, sem ser autoritário, e tentava explicar o motivo pelo qual a melhoria deveria ser implementada. Em alguns casos, o gerente de projetos envolvido no conflito apresentava artigos para apoiar sua argumentação e, com embasamento científico, tentava convencer estes colaboradores sobre a razão da implementação da melhoria, como citado pelo entrevistado D:

[...] Muitas vezes eu conversava sobre o assunto não transparecendo que estava falando sobre aquilo, ou procurando ferramentas, ou artigos, ou outros argumentos que pudessem desfazer aquilo que a pessoa estava argumentando, que era andar para trás ou não fazer.

Em alguns casos, contra-argumentar não foi suficiente para influenciar o colaborador a realizar o processo melhorado, então o GIM buscava levá-lo aos encontros de melhoria de processo, para que ele se envolvesse com a iniciativa MPS. Assim, esses colaboradores puderam se inteirar sobre as discussões de melhoria de processo, pois eles se queixavam de que as melhorias eram discutidas sem o envolvimento de alguns dos principais interessados, que eram eles mesmos. Com o envolvimento desses colaboradores no grupo de trabalho, eles compreenderam os objetivos das melhorias, deram sugestões e explicaram os motivos de algumas objeções em relação ao processo melhorado e assim acabaram se engajando também, como foi relatado pelo entrevistado C: “[...] eu tentava agendar então, pelo menos uma vez, que a pessoa participasse na reunião, para que não começasse a desvirtuar do que a gente estava tentando introduzir”.

Nestes casos, durante a consultoria, o consultor também agia no sentido de gerenciar positivamente os conflitos sem perder o foco na melhoria de processo. Nesse sentido, foi mencionada a importância da relação entre a equipe da empresa e o consultor MPS durante toda a iniciativa MPS, inclusive nos casos de conflitos, conforme relata o entrevistado F: “Ele tinha um conhecimento muito grande, então ele tinha argumentações quando havia conflitos e embates de ideias. Ele não saía do objetivo”.

Quando era preciso resolver o fato de um colaborador argumentar contra a execução de uma determinada melhoria que o GIM considerava

essencial e sem possibilidade de negociação, pois deveria ser realizada exatamente como fora definida no processo melhorado (S37), o grupo buscava agir de modo impositivo, para a empresa alcançar o resultado desejado.

Assim, o gerente de projetos envolvido no conflito usava como argumento o fato de que a melhoria de processo era uma decisão da direção da empresa e que as atividades de melhoria deveriam ser realizadas ainda que algum colaborador fosse contrário à iniciativa MPS. Desse modo, os envolvidos na iniciativa MPS conseguiram êxito em algumas atividades de melhoria que determinados colaboradores não se interessavam em realizar, como foi relatado pelo entrevistado C: “[...] não que ela se tornasse a favor do processo, mas ela foi envolvida na parte que tinha que ser executada. Era uma decisão muito clara da Diretoria da empresa que eles queriam implantar o processo de Qualidade. Então era um trabalho que tinha que ser executado”.

Quando era preciso resolver o fato de um colaborador argumentar contra a execução de uma determinada melhoria implementada no processo, e o GIM entendia que poderia ajustar o processo melhorado para atender à solicitação desse colaborador (S38), o GIM buscava flexibilizar o processo para que este atendesse a todos os interessados. Isto consistia em ouvir os argumentos dos colaboradores que estavam se opondo a alguma melhoria de processo planejada e considerar seu ponto de vista, caso fosse viável. Desse modo, os envolvidos na melhoria de processo da empresa 1 avaliavam a possibilidade de flexibilizar o processo melhorado, para atender também à perspectiva de seus colaboradores.

O quadro 6 mostra a síntese da prática Facilitação da iniciativa MPS na empresa 1.

Quadro 6 – Síntese da prática Facilitação da iniciativa MPS na empresa 1

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Identificar desvio ou impedimento.	Grupo Interno de Melhorias.	Durante a implementação de projeto-piloto.	Coleta de <i>feedback</i> dos envolvidos na execução do projeto-piloto durante as reuniões diárias de acompanhamento dos projetos, que ocorriam praticamente todos os dias, em que os participantes relatavam o andamento de suas atividades e os impedimentos.	S34	Vertical Formal Colaborativa
Determinação de ação corretiva.	GIM e consultor.	Durante a implementação de projeto-piloto.	Realizaram encontro de melhorias sob demanda, fora do planejamento, especialmente para discutir o problema, identificar as causas e definir a ação corretiva para algum envolvido executar.	S35	Horizontal Informal Colaborativa
Gerir conflito, porque havia colaborador contestando as melhorias implementadas.	Grupo Interno de Melhorias.	Durante a implementação de projeto-piloto.	O gerente de projetos envolvido no conflito apresentava artigos para apoiar sua argumentação e, com embasamento científico, tentava convencer esses colaboradores sobre a razão para implementação da melhoria.	S36	Vertical Formal Individual
Gerir conflito, porque havia colaborador contestando as melhorias implementadas e que poderiam participar nos encontros de melhoria de processo.	GIM e consultor.	Durante a implementação de projeto-piloto.	Convidaram os colaboradores críticos e formadores de opinião para os encontros de melhorias e para participar no grupo de trabalho, para eles compreenderem os objetivos das melhorias e se envolveram dando sugestões e explicando os motivos de algumas objeções em relação ao processo melhorado.	S36 e S37	Vertical Informal Colaborativa

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Gerir conflito porque havia colaborador contestando as melhorias implementadas que não poderiam ser negociadas.	Grupo Interno de Melhorias.	Durante a implementação de projeto-piloto.	Agiram de modo impositivo, para a empresa alcançar o resultado desejado. Usavam como argumento que a melhoria de processo era uma decisão da direção da empresa e que as atividades de melhoria deveriam ser realizadas ainda que algum colaborador fosse contrário à iniciativa MPS.	S37	Vertical Formal Colaborativa
Gerir conflito porque havia colaborador contestando as melhorias implementadas que não poderiam ser negociadas.	GIM e consultor.	Durante a implementação de projeto-piloto.	Avaliaram a possibilidade de flexibilizar o processo melhorado para atender também à perspectiva dos demais interessados.	S38	Vertical Formal Colaborativa

Fonte: A autora (2017).

4.2 A UNIDADE ORGANIZACIONAL DA EMPRESA 2

Esta iniciativa MPS ocorreu em uma empresa catarinense fundada em 1996 e sediada em Florianópolis (SC), voltada para o desenvolvimento de *software*-padrão com customização para clientes (*software* que atende às necessidades de muitos clientes, mas que geralmente ainda é adaptado para satisfazer completamente os requisitos específicos de um determinado cliente).

A empresa conta com 19 profissionais e não há certificações. A força de trabalho da empresa durante a iniciativa MPS estava distribuída da seguinte maneira: dois sócios e dirigentes, um deles envolvido com a parte administrativa, e o outro, com a parte técnica (que foi o patrocinador desta iniciativa MPS); 15 empregados efetivos, sendo que quatro deles atuavam com as atividades administrativas e 11 com as atividades técnicas, o que inclui os analistas de sistemas, desenvolvedores e suporte, além de dois prestadores de serviços atuando com a parte técnica de gerenciamento dos projetos. Um desses prestadores de serviços foi alocado para as atividades de melhoria de processo. Não havia bolsistas nem estagiários. Tanto os sócios como a equipe da empresa foram informados da importância de estarem atuando em conformidade com modelos e normas de qualidade, como um meio para atingir suas metas, aumentar sua produtividade e a qualidade dos produtos.

4.2.1 A iniciativa MPS na empresa 2

Antes mesmo de aderir à iniciativa MPS, a empresa 2 já contava com o apoio de consultoria com especialistas para melhorar a qualidade do seu produto. Esta consultoria dedicava-se a melhorar tanto as rotinas de teste do *software* quanto a documentação de regras de negócio, conforme relata o entrevistado J “Um das iniciativas tomadas antes do MPS.BR foi a melhoria da nossa documentação [...] de regras de negócio. Isso aí foi uma grande mudança que houve na empresa.”

Porém, os membros da alta gerência da empresa 2 percebiam que poderiam aprimorar ainda mais a qualidade do *software* produzido e entregue aos clientes, conforme explica o patrocinador desta iniciativa MPS, o entrevistado G: “[...] a ideia era, principalmente focar em melhorar a qualidade das entregas que a gente fazia para os clientes”.

A ideia de implementar melhorias nos processos de desenvolvimento de *software* surgiu em função de ainda estarem ocorrendo muitos problemas em relação ao cliente, que retornava

solicitando quantidades significativas de correções, conforme relata o entrevistado G: “Dava muito problema, [...] a quantidade de erros e a qualidade não estavam muito boas”.

Assim, os diretores da empresa 2 decidiram, de comum acordo, que havia oportunidade para a implementação da melhoria nos seus processos de *software*.

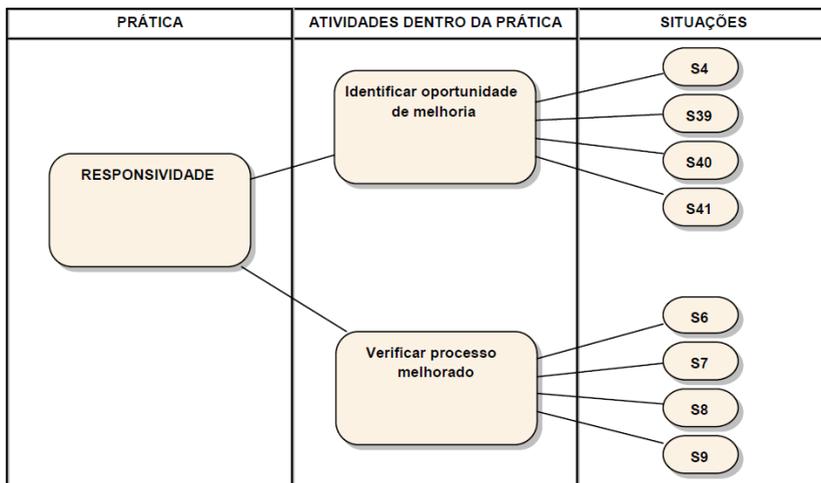
4.2.2 Liderança como Prática na iniciativa MPS da empresa 2

A iniciativa MPS na unidade organizacional da empresa 2 envolveu a empresa como um todo. Nessa iniciativa MPS, também identifiquei as cinco práticas da liderança descritas anteriormente: Responsividade, Estruturação, Empoderamento, Engajamento e Facilitação. Assim como associei cada uma das cinco práticas a uma ou mais atividades realizadas dentro da respectiva prática, e essas atividades foram motivadas por uma ou mais situações que ocorreram exclusivamente no caso estudado da empresa 2, como apresento a seguir.

4.2.2.1 A prática Responsividade

Como já apresentei anteriormente, a prática Responsividade é constituída por ações que visam dar resposta rápida e apropriada a uma determinada situação. Nessa empresa pesquisada, encontrei duas atividades que constituem a prática Responsividade na empresa 2. Elas foram motivadas por nove situações diferentes, como pode ser visto na figura 9.

Figura 9 – Diagrama de ocorrências da prática Responsividade na empresa 2



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

- S4 – era preciso ponderar sobre as orientações que a empresa recebeu dos consultores a partir do diagnóstico do processo;
- S6 – era necessário usar o processo melhorado quando ele foi liberado para desenvolvimento de projetos-piloto;
- S7 – era preciso identificar se os envolvidos no desenvolvimento do projeto-piloto tinham dificuldades em executar o processo melhorado;
- S8 – havia dificuldade no uso do processo melhorado;
- S9 – era preciso executar ajustes no processo melhorado.
- S39 – havia necessidade de reduzir a quantidade de erros encontrados pelos clientes no *software*;
- S40 – era preciso diminuir o estresse que existia entre os envolvidos no desenvolvimento de *software*;
- S41 – havia necessidade de diminuir os atrasos nas entregas em relação ao que haviam planejado e se comprometido com os clientes.

Identificar oportunidade de melhoria: a prática Responsividade aconteceu na iniciativa MPS da empresa 2 quando o patrocinador procurou dar uma resposta rápida e adequada para as situações que poderiam ser evitadas, caso o processo de desenvolvimento de *software* fosse melhorado. Entre estas situações estavam a necessidade de: reduzir a quantidade de erros encontrados pelos clientes no *software* (S39); diminuir o estresse que existia entre os envolvidos no desenvolvimento de *software* (S40); e diminuir os atrasos

nas entregas em relação ao que haviam planejado e se comprometido com os clientes (S41).

Portanto, para apoiar na condução das melhorias nos processos da empresa, o patrocinador procurou uma consultoria especializada em melhoria de processo antes mesmo de começar a iniciativa MPS, conforme relata o entrevistado G “A ideia era, principalmente, melhorar a qualidade das entregas, [...] a quantidade de erros e a qualidade não estavam muito boas. Então, visando melhorar a qualidade é que a gente foi atrás de uma consultoria para melhorar o processo.”

Assim que iniciou o trabalho na empresa 2, a equipe de consultores realizou o diagnóstico do processo de desenvolvimento de *software* original. Como resultado desse diagnóstico, foi gerado um relatório com orientações para a empresa se alinhar com o nível G de maturidade do modelo de referência MR-MPS-SW. Contudo, os colaboradores da empresa não tinham disponibilidade para as atividades de modelagem de processos, gerência de projetos, entre outras atividades de melhorias, conforme foram orientados pelos consultores.

Portanto, também detectei a prática Responsividade na iniciativa MPS na empresa 2 quando foi preciso ponderar sobre as orientações que a empresa recebeu dos consultores a partir do diagnóstico do processo (S4). Assim, o patrocinador agiu no sentido de recrutar um colaborador dedicado especialmente para as atividades de melhoria de processo, conforme explica o entrevistado H:

Como estavam num momento de implantação de um cliente grande [...] viram mais do que nunca a necessidade de ter um gerente de projetos aqui, não só para os projetos da empresa, mas sim para assumir esse primeiro grande projeto que seria a implantação do MPS.BR, e obter a certificação do nível G.

Dessa forma, o colaborador foi contratado e assumiu as atividades de melhoria e a gerência dos projetos.

Verificar o processo melhorado: a prática Responsividade também era realizada durante a execução dos projetos-piloto, dado que era necessário usar o processo melhorado quando ele foi liberado para desenvolvimento de projetos-piloto (S6) e era preciso identificar se os envolvidos no desenvolvimento desse projeto tinham dificuldades em executar o processo melhorado (S7). Então, a equipe da unidade

organizacional avaliou o resultado obtido com as melhorias implementadas nos processos usados nos projetos-piloto e constatou que havia dificuldade no seu uso (S8) e, portanto, era preciso executar ajustes no processo melhorado (S9). Assim, os colaboradores consideraram oportuno fazer novos ajustes no processo, para que ele pudesse estar cada vez mais alinhado com as necessidades da equipe, conforme relata o entrevistado J: “[...] a gente montou um ciclo inicial [...] ao longo do caminho, houve operações, houve melhorias, [...] então nas primeiras versões, antes da avaliação, ou depois da avaliação, a gente fez reunião sobre essas mudanças”.

Dessa forma, quando o gerente de projetos identificava novas oportunidades de melhorias para o processo, ele o adequava e publicava o ajuste na base de conhecimento organizacional Wiki. Na sequência, a equipe era comunicada via *e-mail* sobre a alteração realizada e a nova versão já passava a entrar em vigor. Para algumas dessas alterações, a equipe não foi envolvida para dar o “de acordo”, pois as melhorias destinavam-se a otimizar o processo do gerente de projetos e não incluía qualquer nova atividade para a equipe, conforme relata o entrevistado H “Uma coisa ou outra, que eu sinto que eles precisam uma informação, eu adequo o processo e publico. Daí mando *e-mail*: "hoje mudou, a gente fazia desse jeito, vamos passar a fazer desse jeito.”.

O quadro 7 sintetiza a prática Responsividade da iniciativa MPS na empresa 2.

Quadro 7 – Síntese da prática Responsividade da iniciativa MPS na empresa 2

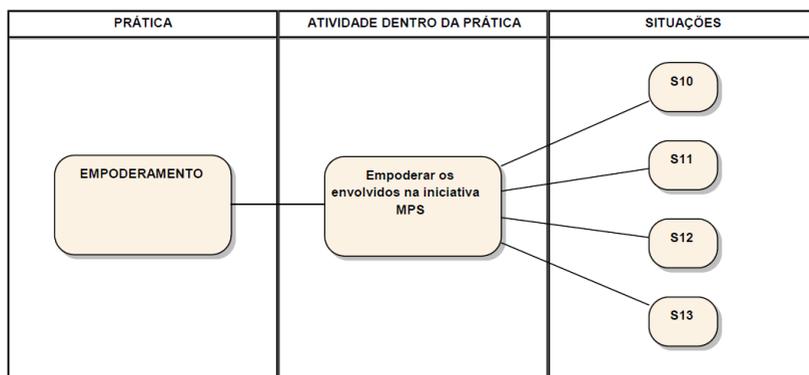
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Identificar oportunidade de melhoria e buscar uma resposta rápida e adequada para elas.	O patrocinador	Antes de começar a iniciativa MPS	O patrocinador contratou uma empresa de consultoria especializada em implementar melhorias para as oportunidades de melhoria de processo identificadas e contratou um colaborador dedicado para as atividades de melhorias.	S4, S39, S40 e S41	Vertical Formal Individual
Verificar o processo melhorado.	O gerente de projetos	Durante e após executar o projeto-piloto.	Realizou reunião com os envolvidos nos projetos-piloto, que executaram o processo melhorado, e solicitou a eles um <i>feedback</i> sobre a experiência na adoção do novo processo e se havia dificuldade em seu uso.	S6, S7, S8 e S9	Vertical Formal Colaborativa

Fonte: A autora (2017).

4.2.2.2 A prática Empoderamento

Como descrevi anteriormente, a prática Empoderamento é constituída por ações que visam criar as condições necessárias e autonomia responsável aos envolvidos nas iniciativas MPS, para mobilizá-los e impulsioná-los no sentido da melhoria de processo. Nesse sentido, encontrei uma atividade, que constitui a prática Empoderamento, e ela foi motivada por quatro situações distintas, conforme apresenta a figura 10.

Figura 10 – Diagrama de ocorrências da prática Empoderamento na empresa 2



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

- S10 – havia necessidade de implementar as melhorias selecionadas para os processos;
- S11 – era preciso executar projeto(s)-piloto;
- S12 – havia necessidade de capacitar os colaboradores nos processos melhorados;
- S13 – era preciso institucionalizar os processos melhorados.

Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS: a prática Empoderamento foi realizada quando o patrocinador gerou as condições necessárias para o gerente de projetos assumir a iniciativa MPS, conforme relata o entrevistado G: “a gente acabou delegando mais para o (Gerente de Projetos) tocar essa parte de melhoria de processo. Meu tempo era muito focado na entrega do projeto no cliente”. Assim, o gerente de projetos passou a participar de encontros quinzenais de implementação de melhoria de processo, que ocorriam com os consultores, e se atualizou sobre os prazos, os entregáveis e os

resultados esperados pela iniciativa MPS. Dessa forma, ficou a par do plano de melhorias e foi empoderado pelo patrocinador para resolver as seguintes situações: havia necessidade de implementar as melhorias selecionadas para os processos (**S10**), era preciso executar projeto(s)-piloto (**S11**), havia necessidade de capacitar os colaboradores nos processos melhorados (**S12**), e era preciso institucionalizá-los (**S13**).

A partir disso, o gerente de projetos passou a ter condições para decidir sobre as questões que diziam respeito à iniciativa MPS e pôs em prática o “mapeamento de processo [...] visando deixar a empresa controlada e organizada como a diretoria estava pretendendo” (Entrevistado H). Com o passar do tempo, esse gestor começou a apresentar para os consultores o andamento das atividades de melhoria, e estes passavam novas demandas para o alcance do nível de maturidade desejado, conforme explica o entrevistado H: “[...] a gente tinha encontros quinzenais com a consultoria e apresentava os avanços. Conforme apresentava o avanço do andamento do processo, a consultoria apresentava novas tarefas, novos marcos para gente estar alcançando a certificação”.

O quadro 8 mostra a síntese da prática Empoderamento da iniciativa MPS na empresa 2.

Quadro 8 – Síntese da prática Empoderamento da iniciativa MPS na empresa 2

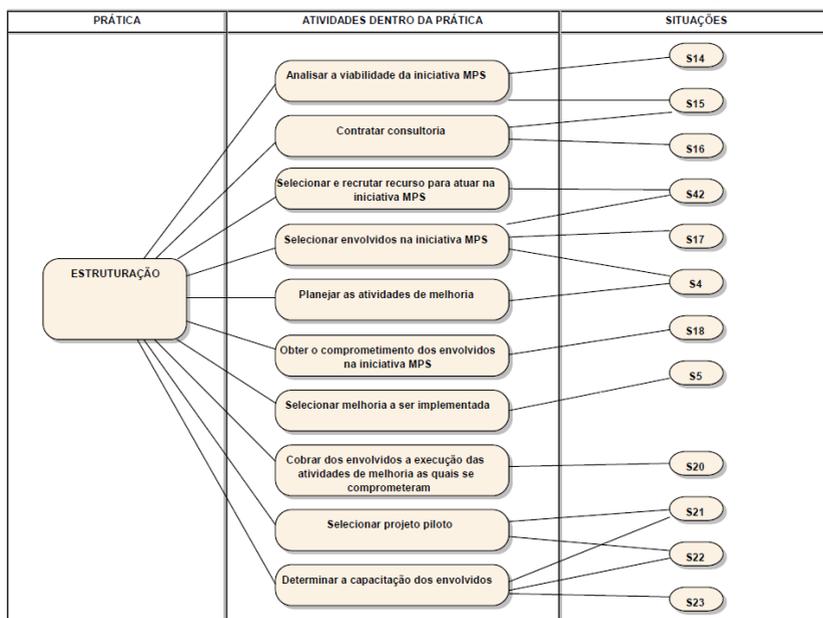
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS	O patrocinador	Após o diagnóstico do processo original de desenvolvimento de <i>software</i> que foi realizado pela consultoria e mantido durante toda a iniciativa MPS.	O patrocinador comunicou à sua equipe que contratou um colaborador com perfil para melhoria de processo e que atribuiu a ele a gestão e responsabilidade pela execução do projeto MPS. Assim, dispensou o envolvimento dos demais colaboradores da empresa, que não estavam disponíveis para as atividades de melhorias.	S10, S11, S12 e S13	Vertical Formal Individual

Fonte: A autora (2017).

4.2.2.3 A prática Estruturação

Conforme foi visto anteriormente, a prática Estruturação é constituída por ações que têm como propósito estabelecer uma estrutura para que as atividades fossem realizadas e a iniciativa MPS da empresa 2 fosse concluída com êxito. Isto é, a unidade organizacional deveria estar apta a ser avaliada formalmente no modelo pretendido (MPS-SW) no prazo estabelecido. Na prática Estruturação, encontrei dez atividades e elas foram motivadas por 12 situações diferentes, como pode ser visto na figura 11.

Figura 11 – Diagrama de ocorrências da prática Estruturação na empresa 2



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

S4 – era preciso ponderar sobre as orientações que receberam dos consultores a partir do diagnóstico do processo;

S5 – era necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo;

S14 – foi preciso estabelecer uma estratégia para dar encaminhamento às oportunidades de melhoria identificadas;

S15 – era necessário decidir estabelecer ou não o convênio com a IOGE, que estava formando um grupo cooperado de empresas para iniciativas MPS;

- S16 – havia necessidade do apoio de um consultor especializado em realizar iniciativas MPS;
- S17 – necessitavam selecionar colaboradores para se envolverem com a iniciativa e executarem o plano de melhorias;
- S18 – era preciso o comprometimento dos responsáveis por realizar as atividades de melhoria que estavam planejadas;
- S20 – tinham que manter o planejamento e a organização da iniciativa MPS;
- S21 – o processo original foi melhorado e precisavam executá-lo em projeto-piloto;
- S22 – o processo melhorado foi ajustado e precisavam executá-lo em novo projeto-piloto;
- S23 – era preciso capacitar novos colaboradores, que foram envolvidos no processo melhorado para usá-lo, verificá-lo ou refiná-lo.
- S42 – era necessário contratar um novo colaborador para realizar as atividades de melhoria.

Analisar a viabilidade da iniciativa MPS: a prática Estruturação ocorreu na iniciativa MPS da empresa 2 quando foi preciso estabelecer uma estratégia para dar encaminhamento às oportunidades de melhoria identificadas (S14), e o patrocinador pesquisou como poderia implementar melhoria nos processos de *software*. Nesse sentido, ele verificou que periodicamente a ACATE fazia chamadas para a formação de grupos de empresas interessadas em melhorar seus processos, alinhados ao modelo de referência MR-MPS-SW. Então o patrocinador registrou sua empresa em lista de espera para uma nova chamada e, quando a ACATE a fez, ocorreu a situação da necessidade de decidir estabelecer o convênio com a ACATE ou não (S15). O patrocinador apresentou a proposta da entidade para seus sócios e estes acordaram que a adesão de sua unidade organizacional ao grupo de empresas que estava sendo formado era viável.

Portanto, como visto anteriormente, já no começo da iniciativa MPS na empresa 2 foi detectado a inviabilidade de atingirem suas metas caso não disponibilizassem de um colaborador com perfil gerencial para atuar nas atividades de melhoria e de gerência de projetos. Isso ocorria porque todos os colaboradores estavam dedicados à entrega de um produto a um grande cliente, envolvendo inclusive seus diretores, conforme explica o entrevistado G: “[...] a gente estava com um projeto em um cliente e o objetivo de contratar um novo colaborador era justamente porque a gente sabia que não teria como fazer [...] a gente já estava com muito tempo envolvido nesse projeto do cliente”.

Assim, o patrocinador analisou a viabilidade de contratar um colaborador especialmente para atuar na iniciativa MPS e para que ela pudesse ser realizada com sucesso.

Contratar consultoria: a prática Estruturação também foi realizada na iniciativa MPS quando o patrocinador buscou selecionar especialistas em melhoria de processo para dar consultoria à sua unidade organizacional, uma vez que identificou a necessidade de apoio de um consultor especializado (S16). Esta necessidade surgiu depois de a empresa decidir estabelecer ou não o convênio com a ACATE (S15). A partir da decisão de participar do convênio, o patrocinador garantiu a consultoria para sua unidade organizacional, pois o projeto envolvia uma empresa de consultoria responsável por implementar a melhoria de processo. Nesse sentido, a consultoria foi importante para “terem a segurança de que estavam caminhando na direção certa” (Entrevistado H).

Selecionar envolvidos na iniciativa MPS: a prática Estruturação também foi identificada nas atividades destinadas a organizar a iniciativa MPS como, por exemplo, a seleção dos envolvidos nela. Essa atividade foi motivada pela necessidade de ponderar a respeito das orientações dos consultores a partir do diagnóstico do processo (S4), pois pelo menos um colaborador deveria estar disponível para se responsabilizar pelas orientações e as sugestões de melhorias dos consultores, já que havia a necessidade de selecionar colaboradores que se envolvessem com a iniciativa MPS e executassem o plano de melhorias (S17).

Como os colaboradores da empresa 2 estavam com muitas demandas quando entraram na iniciativa MPS, houve a necessidade de contratar um novo colaborador que assumisse as atividades de melhoria (S42). Ao contratar o novo colaborador, os membros da alta gestão e das equipes de desenvolvimento foram dispensados de se envolverem ativamente nessas atividades, que ficaram totalmente sob responsabilidade do novo gerente de projetos, conforme relata o entrevistado G:

A gente tinha essa noção de que não iria conseguir fazer todas as atividades do MPS.BR e a gente chamou essa pessoa [...] e o principal objetivo dela era fazer isso acontecer. Então a gente não participou tão ativamente assim, mas tinha um

cara focado em melhorias. Aí foi importante que ele também conseguiu, mesmo sendo uma pessoa de fora, nova, ele conseguiu a simpatia da equipe.

Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS: da prática Estruturação constam as ações tomadas quando foi necessário contratar um novo colaborador para realizar as atividades de melhoria (S42). Para apoiar na seleção do colaborador com o perfil adequado, o patrocinador convidou um dos consultores para realizar entrevistas com candidatos à vaga. Durante a entrevista, o entrevistador já deixou claro aos candidatos que uma das suas responsabilidades no ambiente de trabalho seria gerenciar e realizar o projeto de melhoria de processo, conforme explica o entrevistado H: “Na entrevista já tinham me falado: ‘olha, vais fazer o papel aqui dentro de gerente de projetos, [...] mas o primeiro projeto de que vais ser encarregado vai ser o de mapeamento dos processos da empresa, visando a implementação do MPS.BR’ ”.

A iniciativa MPS já havia começado há uns três meses quando ocorreu a contratação do gerente de projetos. O novo colaborador era formado em Análise de Sistemas, pós-graduado em Gestão de Projetos e tinha experiência em gerir equipes de desenvolvimento de *software*. Ele havia trabalhado anteriormente com melhoria de processo, mas alinhada às Normas ISO 9000 e 9001. A iniciativa MPS da empresa 2 foi sua primeira experiência com o modelo MR-MPS-SW.

Planejar as atividades de melhoria: a prática Estruturação também foi verificada quando foram planejados encontros a cada quinze dias, envolvendo o gerente de projetos e os consultores. Nesses encontros, o gerente de projetos explicava aos consultores o andamento das atividades planejadas. Conforme essas atividades avançavam, os consultores passavam novas tarefas para a empresa, e assim, novas atividades eram planejadas a cada encontro com os consultores.

O gerente de projetos analisou o ambiente de trabalho, observou os colaboradores atuando no dia a dia e traçou uma estratégia para abordar cada pessoa que ele envolveria na iniciativa MPS, em razão de que era preciso ponderar sobre as orientações recebidas dos consultores a partir do diagnóstico do processo (S4). Dessa forma, ele identificou que os projetos eram separados por cliente, e havia dois principais clientes na empresa. Então ele procurou envolver esses dois projetos na melhoria de processo, um de cada vez, mapeando os processos e implementando melhorias no projeto de apenas uma das equipes de desenvolvimento, conforme relata o entrevistado H: “[...] fiz uma leitura

do ambiente e verifiquei como eu abordaria cada profissional da empresa. Tinham dois com os principais projetos da empresa [...] então a partir de um desses projetos que a gente começou a fazer a melhoria de processo e mapeamento do mesmo”.

Com o objetivo de construir um único processo padrão para a empresa 2, a partir do que já realizavam originalmente, foi discutido em reuniões com a equipe o que usar, descartar ou alterar de cada um dos processos de desenvolvimento. Nessas reuniões, o mediador era o gerente de projetos, que buscava incentivar a participação de todos, conforme explica o entrevistado H “Sempre reunia todo mundo: "olha, está desse jeito. E aí, o que é que vocês acham?" [...] Em todas as reuniões eu consegui envolver todo mundo, fazer um negócio mais descontraído, todo mundo participando, deixando todo mundo falar, então o pessoal acabava gostando.”.

Obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS:

a prática Estruturação também resultou das atividades realizadas para obter o compromisso dos envolvidos com as atividades de melhoria de processo. O comprometimento do gerente de projetos era obtido pela consultoria a cada reunião quinzenal com ele. A cada nova tarefa sugerida pelos consultores, o gerente de projetos discutia com eles sobre a forma de realizá-la e o tempo necessário para tanto. Considerando que foi preciso assegurar também o comprometimento dos responsáveis por realizar as atividades de melhoria planejadas (**S18**), a cada reunião com a equipe o gerente de projetos apresentava as melhorias que ele precisava implementar e as acordava com os membros, para garantir sua implementação e o seu comprometimento quando fossem usar o processo melhorado.

Depois de modelar o processo, ele planejava as atividades atribuídas à equipe em uma ferramenta colaborativa de gerência de projetos e solicitava aos responsáveis pelas tarefas que formalizassem seu compromisso, registrando-o inclusive na ferramenta: "estou comprometido com as datas" (Entrevistado H).

Selecionar melhoria a ser implementada: a prática Estruturação também foi efetuada nas atividades realizadas para selecionar as melhorias que seriam implementadas nos processos de *software*. Esta atividade foi acionada logo após o planejamento das atividades de melhorias, nas primeiras reuniões com os consultores, visto que era necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo (**S5**).

Na unidade organizacional da empresa 2, as melhorias foram decididas em comum acordo com todos os envolvidos na iniciativa MPS e isto incluía a alta gestão. A decisão era tomada durante as reuniões de melhoria com a equipe: “Uma pessoa nunca decidia de cima pra baixo, a gente sempre conseguiu trazer a solução em consenso” (Entrevistado G). Nessas reuniões, o gerente de projetos estimulava os envolvidos a se expressarem sobre a iniciativa MPS e resolverem suas dúvidas: “A alta gestão participava [...] eles davam as ideias, todo mundo dava ideia, para gente chegar num consenso de uma melhoria do processo” (Entrevistado I).

Nessas reuniões, a equipe discutia sobre os controles que seriam inseridos nos processos, e qual a relevância dos resultados esperados pelo modelo de referência MR-MPS-SW, como, por exemplo, que benefícios poderia haver em se sistematizar o método de estimativas, o apontamento de horas ou a rastreabilidade dos requisitos, entre outras questões, conforme relata o entrevistado H: “Tinham algumas dúvidas [...] perguntas referentes ao controle que estava sendo montado, e o que estava previsto [...] sobre requisitos, a importância da estimativa [...]”.

Os colaboradores que no começo da iniciativa MPS estavam nas equipes de desenvolvimento de *software* já seguiam uma sistemática de trabalho, mas esta não estava documentada. Assim, uma das primeiras melhorias realizadas nos processos da empresa 2, foi o mapeamento e formalização dos processos de *software*.

Outra melhoria decidida nas reuniões com a equipe diz respeito à seleção de ferramenta de gerência de projetos, uma vez que os colaboradores não usavam um ferramental para apoiar na gestão de projetos. Assim, selecionar essa ferramenta foi responsabilidade do gerente de projetos, conforme relata o entrevistado H: “Tinham processos dentro do dia a dia deles, mas nada documentado, então já existia, sim, um padrão de trabalho. [...] O que fiz de início foi encontrar um *software* para fazer o controle dos projetos”. Com esse propósito, o gerente de projetos utilizou a internet para fazer um levantamento de diferentes *softwares* disponíveis no mercado. Com base em critérios definidos por ele mesmo, como custos e funcionalidades, o líder elencou opções e apresentou o resultado dessa pesquisa à alta gestão, para que esta pudesse escolher a ferramenta a ser adquirida, conforme relata o entrevistado H “utilizei alguns critérios para escolher o *software*: o custo, a funcionalidade... [...] Fiz todo o estudo, apresentei com base nos critérios utilizados”

O gerente de projetos identificou que as equipes de desenvolvimento já tinham adotado a sistemática de estimar o tempo de

desenvolvimento, mesmo que não formalizada, e conseguiam cumprir suas estimativas. Contudo, a equipe de teste fazia a estimativa, mas não conseguia cumpri-la, conforme relata o entrevistado H: “O desenvolvimento já fazia esse exercício, o pessoal do *tester*, ainda não: ‘Ah, quanto tempo vai demorar para testar esse?’ ‘Ah, me dá uma semana’ [...] Passava uma semana e não entregavam”.

Ao observar a oportunidade de melhoria na forma de estimar o tempo das tarefas da equipe de teste, o gerente de projetos procurou mostrar a essa equipe que era relevante começar a exercitar a estimativa de forma mais efetiva, evitando os “chutes”. A melhoria da estimativa dos testadores poderia diminuir os atrasos nas entregas aos clientes. Assim, visando melhorar a estimativa, o gerente de projetos permitia que as equipes estimassem livremente, porém, cobrava que as atividades fossem realizadas dentro do prazo estimado, conforme relata o entrevistado H:

Mostrei para eles a importância de "quando for falar para mim quanto vai demorar, eu vou te deixar livre para estimar. [...] Mas, quando falar pra mim, tu vais ter que entregar isso na data". E eles foram entendendo. [...] O pessoal, hoje em dia, já sabe que eu deixo eles trabalharem, respeito o espaço deles, isso é muito importante para dar certo. [...] No momento que a gente conversa e define as coisas, é sério!

No entanto, as melhorias de processo algumas vezes eram decididas exclusivamente pelo gerente de projetos. Por exemplo, ele não envolvia a equipe na definição do processo de gerência de projetos. Isso ocorria pelo fato de a unidade organizacional da empresa 2 não ter ainda um processo bem sistematizado, e o próprio gestor iria executá-lo. Então, de acordo com sua perspectiva, ele deveria ser uma referência técnica para a equipe em relação à gestão de processos e de projetos: “Eu tinha que ser uma referência técnica frente às questões de processo e de gerenciamento de projetos. Não poderia deixar para eles decidirem” (Entrevistado H).

Para melhorar o processo de desenvolvimento, o gerente de projetos investigou detalhadamente como esse processo era seguido originalmente pelas diferentes equipes. Ele estabeleceu as propostas de melhoria com base nas orientações dos consultores e dos resultados esperados pelo modelo MR-MPS-SW. Desenvolveu, então, um processo

padrão, que serviu como uma nova versão para todas as equipes. Posteriormente, apresentou em reunião a versão final do processo, para que equipe a validasse, sugerisse ajustes e desse o seu “de acordo”, conforme relata o entrevistado H:

Então, o que eu fazia era entender e mapear como eles trabalhavam, ver se aquilo estava adequado ao que a gente iria precisar no momento da avaliação, e as diferenças que cada equipe fazia, para tentar achar uma só. Daí, nesse merge [fusão], que a gente avaliava: "vendo o que a MPS.BR vai nos cobrar, considerando o que vocês já faziam, cheguei nessa versão. Estão todos de acordo?" [...] a gente começava a discutir as mudanças, até chegar numa versão final. Chegando na versão final: "todo mundo de acordo?" "De acordo."

Assim, mesmo que algumas das decisões sobre a versão preliminar do processo padrão fossem tomadas exclusivamente pelo gerente de projetos, a seleção e decisão pela melhoria final era feita em equipe.

Cobrar a execução das atividades de melhoria pelos envolvidos: ainda como parte da prática Estruturação na empresa 2, atividades foram realizadas com o propósito de manter o planejamento e a organização da iniciativa MPS (S20). Nesse sentido, os consultores verificavam, nas reuniões periódicas de melhoria de processo, se o gerente de projetos estava realizando as atividades com as quais havia se comprometido como, por exemplo, a modelagem de processos e a implementação das melhorias. Essas cobranças foram feitas desde o início até o fim da iniciativa MPS.

Como na iniciativa MPS o gerente de projetos era o responsável por modelar o processo e implementar as melhorias, não encontrei relatos de cobranças no sentido de criar *templates* ou desenhar fluxos, mas foram mencionadas as suas cobranças para que a equipe participasse de reuniões de melhoria, para decidirem em grupo o fluxo do processo modelado e as melhorias que seriam implementadas.

Posteriormente, aos poucos, o gestor passou a cobrar da equipe que esta usasse de forma correta o processo melhorado, exatamente da forma como fora publicado. Com o passar do tempo, ele relata que começou a exercer um estilo de liderança mais autocrática (LEWIN;

LIPPITT; WHITE, 1939), visando garantir que o processo fosse executado conforme foi publicado, como explica o entrevistado H:

Tem algumas coisas que já foram construídas e que hoje têm que ser respeitadas. Se alguém não respeitar isso, eu já sou um pouco mais, digamos assim, impositivo. Até questionando assim: "pô, tu não sabes ainda que isso aqui não funciona desse jeito?" Então é uma abordagem [...] mais dura mesmo, de cobrar deles a execução do processo.

A responsabilidade pela cobrança da execução do processo melhorado na unidade organizacional da empresa 2 era realizada de forma colaborativa com os analistas de sistemas, conforme relata o entrevistado J: "Eu observava se o que tínhamos definido [...] de forma coletiva, estava sendo aplicado na prática, no caso, pelos membros da minha equipe".

Selecionar projeto-piloto: outra atividade ocorrida na iniciativa MPS e identificada como prática de Estruturação foi realizada quando o processo original foi melhorado e precisavam executá-lo em projeto-piloto (S21).

Para testar o processo melhorado, foram selecionados, como projetos-piloto, os projetos dos clientes mais importantes da unidade organizacional. O critério usado para esta seleção foi o de que já existisse uma sistemática de trabalho estabelecida entre a unidade organizacional e o cliente, conforme explica o entrevistado I: "Foram selecionados dois projetos-pilotos [...] porque nós tínhamos um fluxo de atividade neles [...] foi o nosso *start* [...] para poder ver como funcionaria, e deu certo. [...] Então, com a aprendizagem desses dois projetos, a gente conseguiu aplicar nos outros".

Apesar do desafio de melhorar o processo de desenvolvimento das equipes e fazer com que os envolvidos executassem o processo melhorado, segundo o gerente de projetos, ocorreu tudo conforme o planejado. Não houve dificuldades nos projetos-piloto. Contudo, outro desafio, e que deixava o gerente de projetos apreensivo, era unificar a forma de trabalho das equipes de desenvolvimento, que anteriormente eram segmentadas por cliente. Assim, após executar o projeto-piloto, o gestor precisou fazer ajustes no processo para que ele atendessem também as necessidades dos projetos do outro cliente da empresa 2, uma vez que

o processo melhorado fora ajustado e precisavam executá-lo em novo projeto-piloto (S22), o que acionou novamente a atividade para “selecionar projeto-piloto”, conforme relata o entrevistado H:

[...] Como eu comecei por uma das equipes a primeira versão do processo [...] quando eu fui trazer isso para a outra equipe, tinham algumas coisas que não batiam bem [eram diferentes] e eu tive que dar uma adequada. [...] ambos mudaram em algumas coisas [...] Hoje ficou somente um processo.

Determinar a capacitação dos envolvidos: a prática Estruturação também ocorreu quando houve o compartilhamento do conhecimento sobre o processo melhorado para os membros da equipe que iriam executá-lo. Essa atividade foi acionada quando o processo original foi melhorado e precisavam executá-lo em projeto-piloto (S21) e esse processo melhorado foi ajustado novamente e precisavam executá-lo em novo projeto piloto (S22).

Conforme visto anteriormente, na iniciativa MPS da unidade organizacional da empresa 2, as melhorias foram decididas de forma colaborativa com todos os colaboradores que iriam executar o processo melhorado. Portanto, a capacitação foi feita durante as reuniões de melhoria de processo. O gerente de projetos usava essas reuniões para alinhar os interessados com as melhorias implementadas nos processos. Após isso, o processo era aplicado em projetos-piloto de cada equipe de desenvolvimento. Como os colaboradores são alocados nas duas equipes de desenvolvimento, todos aprenderam a executar o processo no dia a dia, conforme explica o entrevistado I:

A gente não trabalha em um único projeto, a gente trabalha com vários projetos. [...] então a gente tem esse sistema de conhecer o projeto um do outro e a gente tem a capacidade de poder trabalhar com vários. Então, na minha visão, não houve necessidade de treinamento, porque a equipe já estava com o conhecimento para poder aplicar nos outros projetos.

Quando foi preciso capacitar novos colaboradores que foram envolvidos no processo melhorado, para usá-lo, verificá-lo ou refiná-lo (S23), o gerente de projetos apresentou a sistemática de trabalho que

está descrita na base de conhecimento organizacional da empresa 2, conforme explica o entrevistado H: “A base de conhecimento serve como manual de quais são as regras da empresa. [...] então, quando uma pessoa nova entra, eu apresento a base e faço uma reunião para apresentar a empresa”.

O quadro 9 mostra a síntese da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 2.

Quadro 9 – Síntese da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 2

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Analisar a viabilidade da iniciativa MPS para a empresa.	O patrocinador e sócios	Antes de começar a iniciativa MPS, foi realizada a análise de viabilidade de aderir ao grupo da ACATE.	O patrocinador apresentou para seus sócios que a proposta da ACATE era financeiramente viável para a empresa.	S14 e 15	Horizontal Formal Colaborativa
Analisar a viabilidade da iniciativa MPS para a empresa.	O patrocinador e sócios	No começo da iniciativa MPS.	O patrocinador e sócios decidiram que as melhorias na unidade organizacional seriam viáveis mediante a contratação de um colaborador dedicado à sua execução.	S14 e 15	Horizontal Formal Colaborativa
Contratar consultoria.	O patrocinador	Antes de começar a iniciativa MPS.	O patrocinador formalizou a decisão da empresa 02 por participar em projeto de grupo cooperado de empresas da ACATE para implementação do MPS.BR. Esse projeto contava com o apoio de consultoria.	S15 e S16	Vertical Formal Individual
Selecionar envolvidos na iniciativa MPS.	O patrocinador e sócios	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O patrocinador e sócios decidiram pelo recrutamento de um colaborador específico para atuar na iniciativa MPS.	S17, S4 e S42	Horizontal Formal Colaborativa

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS.	O patrocinador e consultor	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O patrocinador convidou o consultor para realizar a entrevista com os candidatos à vaga para selecionar um colaborador com o perfil adequado às necessidades da iniciativa MPS.	S42	Vertical Informal Colaborativa
Planejar as atividades de melhoria.	O patrocinador e o consultor	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O patrocinador planejou com o consultor encontros quinzenais, com 4 horas de duração cada, durante 12 meses, envolvendo o gerente de projetos.	S4	Vertical Informal Colaborativa
Obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS.	O consultor e o gerente de projetos	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O gerente de projetos se comprometia com os consultores a realizar as tarefas que lhe eram determinadas a cada reunião de consultoria.	S18	Horizontal Informal Individual
Selecionar melhoria a ser implementada.	O consultor e o gerente de projetos	Logo depois do planejamento das atividades da iniciativa MPS, ainda nas primeiras consultorias.	O gerente de projetos, durante as reuniões de melhoria com o consultor, discutia as opções de melhoria para o processo.	S5	Horizontal Informal Colaborativa
	O gerente de projetos e a equipe da empresa 2		O gerente de projetos apresentava as opções de melhoria para a equipe, e juntos, eles decidiam por aquela que entendiam ser a opção que mais beneficiaria a empresa.	S5	Vertical Formal Colaborativa

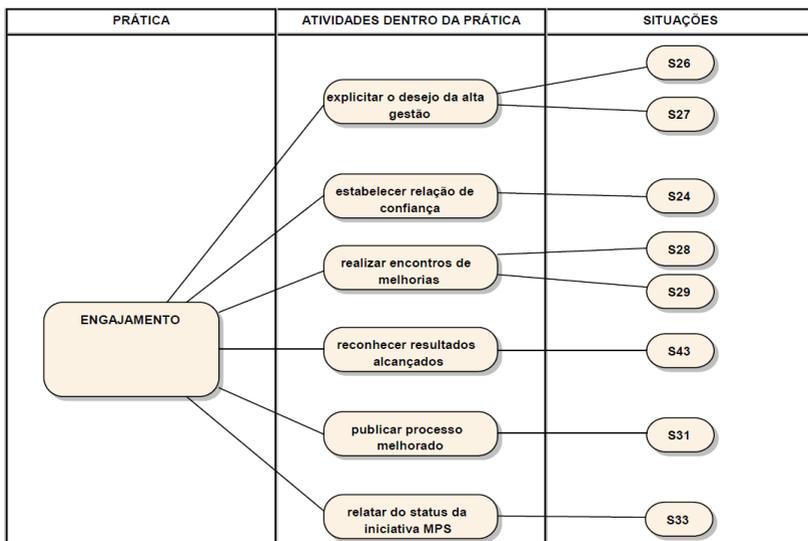
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Cobrar dos envolvidos a execução das atividades de melhoria com as quais eles se comprometeram.	O consultor e o gerente de projetos	Logo depois do planejamento das atividades da iniciativa MPS até a sua conclusão.	O consultor questionava se o gerente de projetos estava conseguindo implementar as melhorias planejadas	S20	Horizontal Informal Individual
	O gerente de projetos e a equipe da empresa 2		O gerente de projetos cobrava da equipe o uso do processo melhorado.	S20	Vertical Formal Individual
Selecionar projeto-piloto.	O gerente de projetos junto com a equipe e apoiados pelo consultor	Desde que as melhorias foram modeladas, formalizadas e publicadas em uma primeira versão estável que pudesse ser aplicada a projetos reais, até antes da conclusão da iniciativa MPS.	Foi decidido selecionar como projetos-piloto os projetos dos maiores clientes, pois estes já seguiam uma sistemática desde antes de começar a iniciativa MPS.	S21 S22	Vertical Informal Colaborativa
Determinar a capacitação dos envolvidos.	O gerente de projeto	Desde que as melhorias foram modeladas, formalizadas e publicadas em uma primeira versão estável, que pudesse ser aplicada a projetos reais e sempre que novos recursos entravam na unidade organizacional.	A capacitação no processo melhorado foi realizada durante as reuniões de melhoria de processo com a equipe da empresa 2 e é conduzida a cada nova contratação de colaboradores.	S21, S22 e S23	Vertical Formal Colaborativa

Fonte: A autora (2017).

4.2.2.4 A prática Engajamento

Como definido anteriormente, a prática Engajamento é constituída por ações que visam estimular os envolvidos a se mobilizarem a favor da iniciativa MPS. Nesse sentido, encontrei seis atividades que constituem a prática Engajamento e elas foram motivadas por oito situações diferentes, conforme a figura 12.

Figura 12 – Diagrama de ocorrências da prática Engajamento na empresa 2



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

S24 – era preciso obter a cooperação dos colaboradores na iniciativa MPS;

S26 – havia necessidade de dar crédito à iniciativa MPS;

S27 – era preciso dar credibilidade às visitas do consultor;

S28 – havia a necessidade de discutir as melhorias implementadas;

S29 – era necessário discutir as dificuldades de implementação das melhorias;

S43 – era necessário dar visibilidade do *feedback* do cliente para a equipe;

S31 – era necessário publicar o processo melhorado que estava pronto para divulgação e para uso;

S33 – era necessário dar visibilidade do andamento da iniciativa MPS aos interessados.

Explicitar o desejo da alta gestão: a prática Engajamento foi realizada na iniciativa MPS da empresa 2 em razão de que era preciso dar credibilidade à iniciativa MPS (S26) e às visitas do consultor (S27).

Um dos analistas de sistemas entrevistado relatou que a equipe já tinha “comprado” a ideia da melhoria de processo antes mesmo de a iniciativa MPS começar, pois os colaboradores percebiam as oportunidades de melhoria e queriam que o processo de desenvolvimento fosse melhorado. De acordo com esse analista, uma evidência disso é o fato de terem tentado a mudança anteriormente, por diversas vezes: “A equipe queria mudança, [...] Antes mesmo de entrar no MPS.BR, a gente já via essa necessidade. [...] a gente já tinha comprado a ideia porque a gente já queria [...] a melhoria do ciclo. Tanto é que a gente tentou melhorar várias vezes anteriormente” (Entrevistado I).

Ainda para esse analista de sistemas, não tinha como separar a alta gestão da iniciativa MPS. Ele percebeu que esta também estava engajada e queria a melhoria da qualidade do processo tanto quanto a desejava a própria equipe de desenvolvimento. Para ele, este foi um dos motivos de a iniciativa MPS da empresa 2 envolver a empresa como um todo, e não apenas uma única equipe ou cliente, conforme salienta o entrevistado I: “Eles [a alta gestão] queriam tanto como nós, então era uma necessidade da empresa como um todo. Por isso que não houve uma equipe separada, estava todo mundo junto”. Esse ponto de vista corrobora a perspectiva do patrocinador da iniciativa MPS, que é membro da alta gestão, no sentido de que os desenvolvedores percebiam que havia problemas, pois eram acionados para removê-los. Portanto, eles também estariam engajados em aprimorar os processos de desenvolvimento, para minimizar a quantidade de problemas que chegavam para a equipe. Assim, toda a equipe foi convidada a oferecer sugestões e decidir as melhorias a serem implementadas e, para o patrocinador, isto a motivou e a deixou mais engajada na iniciativa MPS, conforme explica o entrevistado G:

A equipe já tinha essa ideia na cabeça. Eles sentiam os problemas [...] e queriam melhorar a qualidade. [...] eles tinham que estar envolvidos para resolver os problemas e nos atendimentos. [...] A gente chamou eles para participarem do processo. Acho que isso aí foi uma das coisas que motivou eles. Chamamos eles e os escutamos, aceitamos, captamos várias opiniões deles em relação aos processos.

Portanto, toda a empresa era envolvida nas reuniões que visavam apresentar e discutir as melhorias nos processos. O fato de a alta gestão

estar presente a essas reuniões já era suficiente para mostrar à equipe o seu interesse nos resultados da melhoria de processo. Inclusive, nessas ocasiões, o diretor da empresa 2 reforçava para a equipe a relevância da melhoria da qualidade do trabalho, conforme relata o entrevistado H:

Só a presença do diretor ali fazia total diferença [...] Em alguns momentos, o diretor pessoalmente reforçava: “olha, pessoal, isso é muito importante...” Fazia um discurso visando a melhoria da qualidade do nosso trabalho, da nossa imagem frente ao cliente. [...] De fato, a presença deles nas reuniões com toda a empresa reunida trouxe aquele sentimento de equipe, de união

Além disso, o fato de o patrocinador contratar um profissional especificamente para se envolver com as atividades de melhoria de processo, no caso, o gerente de projetos, foi outro aspecto que explicitou o desejo da alta gestão pela melhoria de processo e colaborou para obter o engajamento da equipe. Esse profissional concentrou as atividades de melhoria em si mesmo, liberando a equipe para atuar apenas em atividades de desenvolvimento de *software*.

Estabelecer relação de confiança: a prática Engajamento foi realizada pelo gerente de projetos, uma vez que era preciso obter a cooperação dos colaboradores na iniciativa MPS (S24). Como estratégia para engajar a equipe, o gestor recém-contratado procurou, a princípio, identificar os interesses dos colaboradores da empresa e encontrar partes do processo que não estavam bem sistematizadas e que poderiam originar problemas para a equipe. Posteriormente, ele apresentou aos colaboradores o que considerava que poderia ser melhorado de forma a evitar a recorrência de problemas, e se ofereceu para realizar as melhorias demandadas. Com isso, ele visava diminuir a carga de trabalho da equipe, não colocar muitas coisas novas e assim conseguir o engajamento desta, conforme sua análise:

O desenvolvedor quer desenvolver o *software* [...] ele não quer se preocupar com o sequenciamento de tarefas, nem cobrar do *tester* um prazo. Também não quer se envolver com o cliente e negociar entregas [...] Enfim, todo esse vínculo que tem do desenvolvedor com *tester*, com os controles de liberação, isso não existia. Então foi a

primeira brecha que eu encontrei, que houve uma oportunidade de convencer eles e ter o apoio da equipe: "olha, eu vou arrumar isso daqui e vou deixar você só trabalhando no desenvolvimento, o resto deixa comigo". De cara, eles já "compraram" a ideia. (Entrevistado H)

A abordagem inicial do gerente de projetos também incluiu conhecer as pessoas por meio de encontros com os colaboradores, para assim identificar o engajamento deles com a iniciativa MPS. Posteriormente, visando liberar mais o pessoal para as atividades do dia a dia, ele passou a abordá-los com menos frequência presencialmente e aumentou esta comunicação via *e-mail*, conforme explica o entrevistado H: "No início, eu fazia com reuniões, até para conhecer mais o pessoal, ver o envolvimento deles. Depois eu fui automatizando cada vez mais, com *e-mail*".

Em consonância com o gerente de projetos, os colaboradores da empresa 2 poderiam considerar que a iniciativa MPS não fosse beneficiar o trabalho deles. Além disso, existia a questão da contratação de um novo colaborador (o próprio gerente de projetos), que se tornou o responsável por coordenar a iniciativa MPS e cobrar da equipe a execução das melhorias planejadas. Para ele, esse cenário poderia gerar riscos para o sucesso da iniciativa MPS, conforme relata o entrevistado H: "Os caras estão aqui há dez anos, os caras trabalham, sabem tudo sobre o negócio. Chega um cara novo na empresa e impondo, não é legal!"

Assim, parte da abordagem do gerente de projetos para obter o engajamento dos envolvidos na iniciativa MPS foi mostrar respeito e reconhecimento pelo modo de trabalho que era realizado antes de a iniciativa MPS começar, conforme explica o entrevistado H: "Eu estou chegando com uma série de tarefas a mais no dia a dia. Ponto de partida que eu apliquei foi: 'eu respeito o que tu fazes, não estou desmerecendo o que tu fazes, mas a gente precisa fazer isso aqui também', sempre respeitando o espaço de cada um".

Então, tentando evitar ser rechaçado e conseguir estabelecer uma relação de confiança com os colaboradores da empresa, quando o gestor identificava algum modo de trabalho que poderia ser melhorado, mesmo que se questionasse sobre tal forma de operar, algumas vezes ele não mencionava seu ponto de vista imediatamente. Sua atitude tinha o propósito de mostrar à equipe que ele considerava o trabalho dela, que respeitava o exercício do profissional, e então propunha as melhorias

após algum tempo e com as devidas explicações, conforme relata o entrevistado H:

Por mais que às vezes eu me perguntasse como trabalhavam quando não tinha nada de controle, [...] eu não desmerecia aquilo que eles faziam. Respeitava, dizia: "legal, vamos pensar nisso", mesmo sabendo que lá na frente eu iria mudar aquilo. Mas deixava aquilo por um tempo, para eles se sentirem valorizados, para depois dizer: "tá, agora isso aqui não vai dar mais por causa disso", aí explicava.

Realizar encontros de melhorias: a prática Engajamento na iniciativa MPS da empresa 2 também ocorreu quando o gerente de projetos buscava se aproximar da equipe de desenvolvimento, pois havia a necessidade de discutir as melhorias implementadas (S28) ou era necessário discutir as dificuldades de implementação das melhorias (S29). Portanto, a estratégia do gerente de projetos, ao realizar encontros semanais com a equipe, teve como propósito obter o engajamento de todos os envolvidos na melhoria de processo.

As reuniões que ele realizava com a equipe eram uma atividade que a empresa 2 não praticava muito, anteriormente. O gerente de projetos preparava a pauta das reuniões e a comunicava para a equipe via *e-mail*, assim como o tempo estimado para o encontro. Ele também combinava com antecedência o dia do evento, para garantir que os convidados estivessem disponíveis para participar, e a cada um ele dava a oportunidade de se expressar. O gestor de projetos analisa que a equipe via como positiva essa forma de organizar as reuniões, conforme seu relato:

[...] eu ataquei muito por esse lado da questão do envolvimento de todos, de união. Eles não interagem. [...] É uma coisa que funcionou. Realmente, eu formalizava a reunião: 'vamos sentar aqui e vamos falar sobre esse assunto'. Enviava uma pauta em um *e-mail* escrito: 'a pauta é essa, o tempo da reunião é esse' [...]. Os caras já entravam na reunião sabendo do que iam falar e todos gostaram daquilo. (Entrevistado H)

O patrocinador da iniciativa MPS complementou analisando que o fato de dar liberdade para a equipe resolver como implementar a melhoria dos processos, sem impor a ela um processo pronto, também foi uma das formas de o gerente de projetos conseguir o engajamento da equipe. Para um dos analistas de sistemas entrevistado, o fato de ele estar envolvido no projeto, sendo ouvido e propondo as melhorias, estimulou-o a colaborar mais, conforme explica o entrevistado J: “Quando você está envolvido no projeto, na ideia, a sua tendência de colaborar que ela se torne real é muito maior. É evidente. Porque você participou da construção da ideia, das ações”.

Reconhecer resultados alcançados: a prática Engajamento na iniciativa MPS foi verificada quando, para motivar a equipe, o patrocinador divulgou o *feedback* dos clientes que ligavam para a alta gestão elogiando o desempenho da empresa 2. No começo da iniciativa MPS, o cliente ainda reclamava da qualidade das entregas, pois algumas chegavam atrasadas ou com erros. Porém, ao seu final o cliente fazia contato parabenizando pela melhoria na qualidade das entregas: “O cliente ligava para o diretor e dizia: ‘parabéns!’” (Entrevistado H).

Portanto, foi a partir do *feedback* do cliente que ocorreu a situação (S43), relacionada à necessidade torná-lo visível à equipe.

Publicar processo melhorado: também ocorreu a prática Engajamento quando a primeira versão dos processos da empresa 2 estava pronta para divulgação e para uso e era necessário publicar esse processo melhorado (S31). Assim, o gerente de projetos comunicou, na reunião com a equipe, que a versão estável do processo melhorado, que define o processo e a sua política organizacional, estava disponível na base de conhecimento organizacional Wiki, que é compartilhada por todos os colaboradores da empresa 2. A parte do processo que envolve especialmente a gerência de projetos está registrada e é garantida pelo uso da ferramenta de gerência de projetos.

Conforme os processos são usados nos projetos da empresa e o gestor vai identificando a necessidade de ajustá-los, como, por exemplo, para deixar um texto mais claro ou mais rico em alguma informação, ele faz essas adequações nos processos e as divulga por *e-mail* aos interessados.

Relatar o status da iniciativa MPS: outra atividade executada pelo gerente de projetos dentro da prática Engajamento foi relatar o *status* da iniciativa MPS, que ele realizava quando era necessário dar

visibilidade ao seu andamento para os interessados (S33). Assim, ele acompanhava as melhorias implementadas durante a iniciativa MPS, gerava um relatório sobre o seu *status* e comunicava-o por *e-mail* à alta gestão. Nos encontros de melhoria com a equipe e a alta gestão, o gerente de projetos falava sobre datas, alcance dos marcos e andamento das atividades de melhoria, conforme relata o entrevistado H:

Eu montava os *status report* do andamento do projeto [...] enviava por *e-mail*, e alguns, que eu achava que eram mais interessantes, até para trazer eles [alta gestão] para o projeto de novo, eu fazia uma apresentação no Power Point. [...] Só que isso não bastava. Eu falava para eles: "se você gostar e apoiar o que eu estou fazendo, só isso não vai adiantar". Eu precisava, nem que, eventualmente, mostrassem que estavam com expectativa naquele programa.

Portanto, segundo o gestor, era preciso que a alta gestão fizesse algo além de receber *feedbacks* sobre a iniciativa MPS. Ele solicitou mais de uma vez que a diretoria demonstrasse, de forma explícita, para os envolvidos nas melhorias, qual era sua expectativa em relação à iniciativa MPS, conforme enfatiza o entrevistado H: "Disse mais de uma vez: 'preciso que vocês mostrem para equipe que vocês estão querendo isso'. Porque é mais uma maneira de eu reforçar a importância disso tudo".

Para o gerente de projetos, quando uma empresa adere a uma iniciativa MPS, pode acontecer que as pessoas que já estão trabalhando nela há algum tempo questionem as melhorias planejadas. Estas pessoas se preocupam com o impacto da iniciativa MPS nas suas atividades diárias. Então, neste momento é relevante o apoio da alta gestão para que a iniciativa MPS tenha êxito, conforme explica o entrevistado H:

Falar em melhoria de processo, práticas, essas coisas, os caras acham legal. Na prática, quando for realmente aplicar, se tu não chegares pelas beiradas, os caras podem não querer fazer. Vão sempre enxergar como uma coisa a mais que têm que fazer: "Pra quê eu tenho que fazer isso?" Então: reuniões, o comprometimento da diretoria, isso é essencial...

O quadro 10 mostra a síntese da prática Engajamento da iniciativa MPS na empresa 2.

Quadro 10 – Síntese da prática Engajamento da iniciativa MPS na empresa 2

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Explicitar o desejo da alta gestão.	O patrocinador	Desde o começo até a conclusão da iniciativa MPS.	A alta gestão estava envolvida nos encontros de melhoria evidenciando seu interesse na iniciativa MPS e viabilizando-a por meio da contratação de um colaborador dedicado exclusivamente a essa função.	S26 e S27	Vertical Formal Colaborativa
Estabelecer relação de confiança.	O gerente de projetos	Desde que o gerente de projetos foi contratado até a conclusão da iniciativa MPS.	O gerente de projetos buscou compreender o dia a dia dos colaboradores da empresa 2 para sugerir melhorias para problemas reais e respeitando o trabalho e o interesse deles.	S24	Vertical Formal Individual
Realizar encontros de melhorias.	O gerente de projetos com o consultor	Desde que o gerente de projetos foi contratado até a conclusão da iniciativa MPS.	O gerente de projetos realizava encontros de melhoria com o consultor, para dar <i>feedback</i> das melhorias implementadas, tirar dúvidas e receber novas atividades de melhoria.	S28 e S29	Horizontal Informal Colaborativa
Realizar encontros de melhorias.	O gerente de projetos com a equipe e a alta gestão	Desde que o gerente de projetos foi contratado até a conclusão da iniciativa MPS.	O gerente de projetos realizava encontros de melhoria com a equipe e a alta gestão para decidirem de forma colaborativa as melhorias a serem implementadas, dar <i>feedback</i> das melhorias implementadas e discutir dificuldades de implementação.	S28 e S29	Vertical Formal Colaborativa

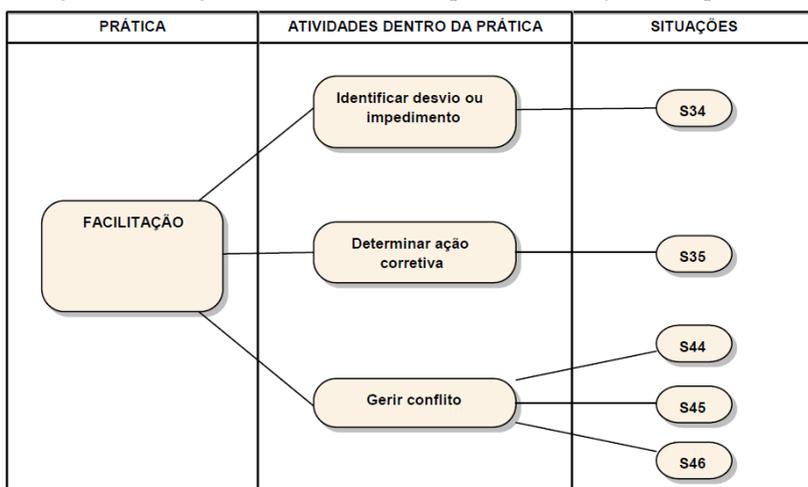
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Reconhecer resultados alcançados.	O patrocinador	No final da iniciativa MPS.	A empresa 2 recebia <i>feedback</i> dos clientes sobre o seu desempenho. Nesses contatos, o cliente parabenizou a empresa 2 pela melhoria da qualidade das entregas, e o patrocinador comunicou isso para a equipe.	S43	Vertical Formal Individual
Publicar processo melhorado.	O gerente de projetos	Ao final da iniciativa MPS, quando há uma versão estável do processo e a política organizacional está verificada e divulgada pela direção.	O gerente de projetos documentou e publicou o processo na Wiki organizacional, e uma parte dele foi divulgada na ferramenta de gerência de projetos. Quando foi publicada uma versão estável desse processo, o gerente de projetos a divulgou em reunião, para a equipe poder usar.	S31	Vertical Formal Individual
Relatar o <i>status</i> da iniciativa MPS.	O gerente de projetos	Desde que o gerente de projetos foi contratado até a conclusão da iniciativa MPS.	O gerente de projetos gerava um relatório de <i>status</i> da iniciativa MPS e comunicava-o por <i>e-mail</i> para a alta gestão. E nos encontros de melhoria com a equipe e a alta gestão, ele falava sobre datas, alcance dos marcos e andamento das atividades de melhoria.	S33	Vertical Formal Individual

Fonte: A autora (2017).

4.2.2.5 A prática Facilitação

Conforme foi discutido anteriormente, a prática Facilitação é constituída por ações que visam apoiar um grupo de pessoas a compreender os seus objetivos comuns, auxiliando-as a identificar como alcançar esses objetivos, e verificar se há discrepâncias entre o que foi planejado e o que foi realizado. Nesse sentido, encontrei três atividades que constituem a prática Facilitação e elas foram motivadas por cinco situações diferentes, conforme apresenta a figura 13, na seqüência.

Figura 13 – Diagrama de ocorrências da prática Facilitação na empresa 2



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

- S34 – foi preciso acompanhar se a execução do processo melhorado estava ocorrendo conforme o planejado;
- S35 – foi necessário dar encaminhamento aos desvios ou impedimentos identificados durante a execução do processo melhorado;
- S44 – foi preciso obter comprometimento dos testadores com as entregas para os clientes;
- S45 – era preciso contar com um testador que não tivesse que se comprometer com as atividades de suporte; e
- S46 – era necessário gerenciar as solicitações de mudança nos projetos e, se pertinente, replanejar os marcos de entrega.

Identificar desvio ou impedimento: a prática Facilitação foi realizada nas atividades que ocorreram quando foi preciso acompanhar

se a execução do processo melhorado estava ocorrendo conforme o planejado (S34). Assim, o acompanhamento do andamento das melhorias implementadas também era feito durante reuniões de melhoria do gerente de projetos com a equipe da empresa 2. Durante essas reuniões, que eram semanais, além do gerente de projetos passar o *feedback* de como estava o andamento do processo e discutir como iriam resolver os itens da melhoria de processo, os participantes relatavam algum eventual impedimento para que as melhorias fossem efetivamente implementadas, conforme relata o entrevistado J:

A gente montou reuniões com o pessoal do desenvolvimento, para poder propor melhorias [...]. Nelas eram colocados quais os requisitos [itens da melhoria de processo] que precisavam ser cumpridos, eram alinhadas quais ações seriam feitas pela equipe para cumprir os requisitos e cada responsável colocava se estava sendo feito ou não, e quais eram as dificuldades.

Independente dessas reuniões periódicas que o líder organizava com a equipe, para discutir as melhorias e o andamento do projeto de melhoria de processo, ele acompanhava diariamente a iniciativa MPS, em busca de desvios ou impedimentos que pudessem estar causando problemas para o sucesso da iniciativa MPS. Portanto, foi acompanhando as atividades da equipe, no dia a dia, que o gerente de projetos identificou um desvio significativo nas estimativas de tempo e prazo feitas pela equipe de testes. Ou seja, as horas e a duração das atividades realizadas pela equipe de teste ultrapassavam o estimado, ao ponto de a equipe de testes não conseguir evitar o atraso nas entregas planejadas. Em contrapartida, as estimativas de tempo e prazo feitas pela equipe de desenvolvimento tipicamente não apresentavam desvio significativo das atividades realizadas.

Determinar ação corretiva: a prática Facilitação também foi verificada nas ações tomadas quando foi necessário dar encaminhamento aos desvios ou impedimentos identificados durante a execução do processo melhorado (S35). Assim, considerando que as estimativas de tempo e prazo feitas pela equipe de testes não estavam se aproximando do esperado, nas atividades realizadas pelos testadores, o gerente de projetos agiu cobrando destes mais comprometimento com as estimativas. Isto é, caso os testadores não estivessem conseguindo testar

o produto no tempo ou no prazo estimado, deveriam informar isto ao gerente de projetos com pelo menos uma semana de antecedência, pois assim ele teria condições de replanejar o projeto, conforme relata o entrevistado H:

Se o *tester* atrasar, a entrega vai atrasar. Então todo o esforço do desenvolvedor para entregar na data não vai adiantar. Por isso começou a haver essas questões do comprometimento, que ajudassem no desenvolvimento do cronograma [...]. Não adianta chegar no dia da entrega e falar que não deu tempo.

Além disso, o gerente de projetos, junto com os consultores, agiu no sentido de melhorar o método de estimativas dos testadores, para reduzir o desvio de horas e prazos acordados, adequando as estimativas ao tempo realmente necessário para os testadores fazerem as entregas sob sua responsabilidade.

Gerir conflito: a prática Facilitação também ocorreu nas atividades realizadas para desfazer divergências de interesses entre as equipes de desenvolvedores e testadores da unidade organizacional. Essas atividades foram realizadas quando foi preciso obter o comprometimento dos testadores com as entregas para os clientes (S44).

Esta situação de conflito entre as equipes foi identificada pelo gerente de projetos. Segundo ele, as equipes de desenvolvimento e de teste tinham conflito de interesses pelo fato de não estarem integradas. A equipe de desenvolvimento estimava as tarefas e se comprometia com o cliente, mas a entrega dependia da realização dos testes, que era executada por outra equipe de colaboradores e, portanto, estes últimos não haviam se comprometido com os prazos que a equipe de desenvolvimento tinha passado ao cliente.

Cabe salientar que, além de testar o *software* produzido, os testadores eram responsáveis também por dar suporte aos clientes. Assim, eles priorizavam o atendimento aos clientes, preterindo o teste do *software* em desenvolvimento. Consequentemente, a equipe de testadores não testava nem liberava as novas versões de produto no prazo acordado, e os clientes faziam contato para questionar o atraso das entregas. Nesse contexto, os membros das equipes de desenvolvimento e de testes não assumiam a responsabilidade pelo atraso, e o conflito entre eles se estabelecia, conforme relata o entrevistado H:

[...] o desenvolvedor se preocupava com desenvolver, não se preocupava com o *tester*. O *tester* também tinha atividades de suporte, e não se preocupava com o quanto de tempo ele tinha estimado daquela tarefa para teste, ele ia deixar lá na fila dele. [...] daí o cliente começava a ligar: “e aí, minha tarefa, vocês prometeram que iam liberar no dia tal?” “Ah, já tá feito, já fiz, tá lá com o tester.” [...] um ficava jogando para o outro.

Assim, para tentar remover esse conflito, a princípio o gerente de projetos definiu claramente os papéis, as responsabilidades de cada papel e qual papel cabia a cada colaborador dessas equipes. Na sequência, ele estabeleceu que a unidade organizacional da empresa 2 não trabalharia mais com o conceito de três equipes distintas (duas de desenvolvimento e uma de teste). A partir daquele momento, seria organizada como uma única equipe de implementação. A intenção era que isso aumentasse a responsabilidade de todos em relação às estimativas e prazos acordados com o cliente, pois, se alguém atrasasse sua parte no trabalho, estaria atrasando o trabalho de toda a equipe, e assim não teria como qualquer indivíduo tentar se eximir da responsabilidade pelo atraso, conforme explica o entrevistado H:

Os papéis não estavam bem definidos: “Está ok, tu és desenvolvedor, vais desenvolver.” “Tu és analista, vais fazer os orçamentos e as análises dos requisitos.” Com relação aos prazos e à integração da equipe [...] de cara já falei: “não tem mais desenvolvimento e *tester*, é implementação, toda uma equipe.”

Ainda assim persistia o problema de falta de comprometimento com as estimativas, por uma parte da equipe de implementação. Dessa forma, o gerente de projetos procurava deixar claro que uma estimativa é uma aproximação da realidade, não é preciso acertar em cheio. Contudo, os responsáveis por desenvolver e testar as demandas deveriam verificar se conseguem ou não realizar o trabalho dentro do prazo estimado ainda durante a construção do produto, conforme relata o entrevistado H:

Na data da entrega que o cliente estava esperando, expectativa grande, ele chegou e falou: “não, não consegui acabar...” Eu disse: “cara, você tem todo direito de falar para mim, que tu não vais conseguir acabar, uma semana antes da entrega, não no dia da entrega. [...] te deixei livre para estimar, tu estimaste, dei essa data para o cliente. Agora não tem mais como falar isso! Tu tens que entender, realmente, o negócio é sério, tu tens que ser responsável na hora de fazer essa estimativa.”

Consequentemente o cliente permanecia fazendo contato com o diretor para reclamar dos atrasos nas entregas, e o diretor vinha verificar com o gerente de projetos o motivo desses atrasos. Considerando a equipe como uma só, ficava mais evidente onde estava acontecendo o problema e, para o gerente de projetos, isso gerava um desconforto natural, que fazia os responsáveis pelas estimativas perceberem a importância de serem organizados e melhorarem a forma de trabalhar. Assim, o gerente de projetos atuava no sentido de mostrar aos colaboradores que a melhoria de processo era uma coisa boa para eles:

Então atacava por esse lado também, de mostrar para eles a importância de: “olha, isso vai ser bom para ti, tu vais ser mais organizado. Só que é preciso parar 30 minutos... ler esse documento com calma, sem pressa, não estou com uma faca no teu pescoço. Com calma, estima isso, depois nós vamos planejar isso.” (Entrevistado H)

Conforme relatei anteriormente, o gerente de projetos passava o *status* da iniciativa MPS para a equipe, e a alta gestão também recebia o *feedback*. Foi durante essas reuniões que identificaram que era preciso contar com um testador que não tivesse que se comprometer com as atividades de suporte (S45). Portanto, decidiram coletivamente pela contratação de um novo colaborador que fosse responsável apenas pela tarefa de testar e que não realizasse atividades de suporte.

Esse novo testador pôde se comprometer com as estimativas de tempo e com os prazos acordados com o cliente e estar sincronizado com os desenvolvedores, ou seja, ele conseguia testar assim que as demandas eram liberadas para teste. Além disso, foi formalizada, na ferramenta de gerência de projetos, a atividade do testador com os prazos acordados, conforme relata o entrevistado J:

Foram definidos os papéis que antes estavam meio ambíguos. Suporte é suporte, e o testador só vai fazer teste, e a tarefa dele tem prazo. Antes, ele não tinha prazo para testar, e isso era um problema para empresa. [...] tem que sincronizar com o desenvolvimento. O desenvolvimento acaba a tarefa e o testador tem que começar e terminar no prazo. [...] tivemos que contratar um testador

Assim, esse conflito entre os colaboradores da empresa 2 foi resolvido, e o processo melhorado funciona até hoje com os ajustes realizados com essa finalidade.

Outro conflito identificado durante a iniciativa MPS e que constatei que foi resolvido com a prática Facilitação, envolveu os clientes da empresa 2. Os clientes solicitavam mudanças nos projetos de desenvolvimento de *software*, porém, como não estavam dispostos a negociar prazos, a equipe acabava aceitando suas solicitações de mudança sem alterar os prazos de entrega. Como consequência, a equipe acabou entrando em um processo de desenvolvimento contínuo. Não tinham mais visibilidade do início e do fim planejado para cada entrega. Por fim, tinham atrasos nas entregas, estresse na equipe e clientes frustrados, reclamando dos acordos descumpridos, conforme explica o entrevistado J:

[...] a gente estava num processo de produção contínua, como uma esteira de fábrica. Então, não sabíamos exatamente, pelo menos não era formalizado, onde começava o ciclo de vida do projeto e onde terminava. O cliente toda hora estava solicitando novas demandas em cima do projeto que estava em andamento, e normalmente ele não queria negociar prazos. (Entrevistado J).

Assim que o gerente de projetos constatou que era necessário gerenciar as solicitações de mudança nos projetos e, se pertinente, replanejar os marcos de entrega (S46), ele discutiu com os consultores e com a equipe formas de sanar a situação. Dessa forma, foi decidido que, no caso de solicitações de mudança, o cliente seria informado do novo prazo de entrega, considerando que este contemplaria todos os itens planejados antes da solicitação de mudança, acrescidos das mudanças

solicitadas. Então implementaram as melhorias no processo de gestão de mudanças, para a equipe estimar e informar o novo prazo ao cliente antes de aceitar desenvolver as mudanças solicitadas. A alteração no processo de solicitação de mudanças foi comunicada para os clientes via *e-mail*. Segundo o entrevistado H, os clientes sentiram o impacto dessa melhoria implementada nos processos e questionaram por qual motivo deveriam aprovar novos prazos, se anteriormente a equipe aceitava as solicitações de mudança sem necessidade de aprovação prévia, conforme explica o entrevistado H:

O cliente começou a reclamar: “mas o que está acontecendo?” [...] “Eu pedia toda hora para vocês, e vocês entregavam do mesmo jeito, mesmo que às vezes com atraso. Mas agora, qualquer coisa que eu peço, tu queres que eu aprove que tu vais alterar o prazo?” dizia o cliente.

Segundo o gerente de projetos, era evidente que o cliente entendia a medida, pois, para ele, era uma questão de bom senso. No entanto, os colaboradores comunicaram ao diretor que os clientes estavam reclamando do impacto causado por essas melhorias no processo de solicitação de mudanças do produto. O diretor pediu que mantivessem as melhorias implementadas neste processo, mas que fossem menos radicais de início, que agissem com mais parcimônia com o cliente. Desse modo, o gerente de projetos manteve as melhorias nos processos, mas no começo foi mais flexível em relação aos prazos, conforme explica o entrevistado I:

[...] a gente cedeu algumas vezes, mas falou que futuramente não poderia continuar dessa forma. Então foi aos poucos [...] dava divergência, às vezes cedia, às vezes não, e agora a gente não cede mais. (Entrevistado I).

Assim, este conflito entre os clientes e a equipe da empresa 2 foi resolvido, e o processo de solicitação de mudanças funciona até hoje com os ajustes realizados para garantir que os prazos de entrega sejam revistos e replanejados, caso seja pertinente. O quadro 11 mostra a síntese da prática Facilitação da iniciativa MPS na empresa 2.

Quadro 11 – Síntese da prática Facilitação da iniciativa MPS na empresa 2

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Identificar desvio ou impedimento.	Gerente de projetos	Durante a implementação de projeto-piloto.	Ao acompanhar as atividades da equipe, no dia a dia, o gerente de projetos identificou um desvio significativo nas estimativas de tempo e prazo feitas pela equipe de testes.	S34	Vertical Formal Individual
Determinar ação corretiva para o desvio significativo das estimativas de tempo e prazo feitas pela equipe de testes.	Gerente de projetos	Durante a implementação de projeto piloto.	O gerente de projetos agiu cobrando mais comprometimento dos testadores com as estimativas.	S35	Vertical Formal Individual
Gerir conflito de interesses entre equipes.	Gerente de projetos	Durante a implementação de projeto-piloto.	O gerente de projetos definiu claramente os papéis, as responsabilidades de cada papel e qual papel cabia a cada colaborador dessas equipes.	S44	Vertical Formal Individual
Gerir conflito de interesses entre as equipes.	Gerente de projetos	Durante a implementação de projet- piloto.	O gerente de projetos estabeleceu que não trabalhariam mais com três equipes distintas (duas de desenvolvimento e uma de teste). Seria apenas uma equipe de implementação.	S44	Vertical Formal Individual

Gerir conflito de interesses entre as equipes.	Gerente de projetos, equipe e alta gestão	Durante a implementação de projeto-piloto.	Decidiram coletivamente pela contratação de um novo colaborador, que fosse responsável apenas pela tarefa de teste e que não realizasse atividades de suporte.	S45	Vertical Formal Colaborativa
Gerir Conflito de interesses entre a equipe e o cliente, pois era necessário gerenciar as solicitações de mudança nos projetos e, se pertinente, replanejar os marcos de entrega.	Patrocinador	Durante a implementação de projeto-piloto.	O patrocinador indicou que o gerente de projetos deveria informar ao cliente com cautela o novo prazo de entrega, considerando que a entrega contenha todos os itens planejados antes da solicitação de mudança, acrescidos das mudanças solicitadas.	S46	Vertical Formal Individual

Fonte: A autora (2017).

4.3 UNIDADE ORGANIZACIONAL DA EMPRESA 3

Esta iniciativa MPS foi realizada em uma empresa considerada uma das maiores empresas de tecnologia para saúde no Brasil. Ela possui sedes em duas localidades, com unidades de negócios distribuídas pelo país. É dedicada ao desenvolvimento de *softwares* para a área de medicina diagnóstica, com foco em sistema de armazenamento, interpretação, distribuição e gestão de imagens médicas de modalidades como tomografia computadorizada, ressonância magnética, medicina nuclear, mamografia, ultrassonografia, Raio-X, endoscopia, entre outras. A empresa conta com profissionais certificados Java e Microsoft. Desenvolve *software* pacote sem customização e *software*-padrão com customização para clientes. Seus sistemas estão presentes em hospitais, clínicas e centros de diagnóstico do Brasil e também internacionalmente.

Durante a iniciativa MPS, a empresa contava com 171 profissionais e sua força de trabalho estava distribuída da seguinte forma: quatro sócios e dirigentes, três deles envolvidos com a parte administrativa, e o outro com a parte técnica, inclusive gerenciando os projetos; 157 empregados efetivos, sendo que 13 atuavam nas atividades administrativas e 142, nas atividades técnicas, o que inclui o gerente de desenvolvimento (que foi o patrocinador desta iniciativa MPS), os analistas de sistemas, desenvolvedores e suporte, além de dois focados em melhoria de processo. A empresa 3 também contava com dois prestadores de serviços atuando na parte técnico-administrativa. Ainda havia oito bolsistas e estagiários. Tanto os sócios como a equipe foram informados da importância de a empresa 3 estar em conformidade com modelos e normas de qualidade, como um meio para atingir suas metas, aumentar sua produtividade e a qualidade dos produtos.

4.3.1 A iniciativa MPS na empresa 3

No começo da iniciativa MPS na empresa 3, a equipe de desenvolvimento de *software* era constituída por dois times, que contavam com os papéis de **Analistas de Requisitos**, que eram os responsáveis pela identificação, análise e detalhamento de requisitos, e **Coordenadores de Desenvolvimento**, responsáveis por buscar o entendimento e estimar as demandas. Esta equipe estava estabelecida fisicamente em uma unidade em SC. A empresa 3 passou por uma fusão com outra empresa em 2012, e assim passou a ter duas equipes de desenvolvimento com os mesmos papéis e de tamanhos semelhantes (de

15 a 20 pessoas em cada uma). O patrocinador da iniciativa MPS da empresa 3 (Entrevistado K) era responsável por gerenciar essas duas equipes de desenvolvimento: a original e a da outra sede. Entre suas atribuições estava o estabelecimento de um processo de desenvolvimento para estas equipes, além de contratação de colaboradores para elas.

Na empresa 3, o *software* que vinha sendo produzido na nova sede tinha baixa qualidade, isto é, ele era disponibilizado para o mercado com índice alto de defeitos. Além disso, a empresa tinha dificuldades para medir seus processos de desenvolvimento como relata o entrevistado K: “A gente tinha dificuldade em medir produtividade, assertividade em relação ao que a gente se comprometia e efetivamente conseguia entregar”.

A empresa 3 realiza reuniões mensais para comunicar à alta gestão o *status* dos projetos e os resultados. Foi em uma dessas reuniões que o entrevistado K expôs aos membros da alta gestão a sua intenção de tentar emcaminhar os problemas da baixa qualidade por meio de uma iniciativa MPS, alinhada a alguma norma ou modelo de referência de processos. Na ocasião, a alta gestão recebeu a sugestão como uma oportunidade interessante, pois, ainda que uma iniciativa MPS tivesse como objetivo principal melhorar os resultados tanto do ponto de vista de produto quanto de sua execução, ter um selo de qualidade também era desejável: “Conversando com a diretoria, todos olharam com bons olhos ter um selo de qualidade, porque o mercado estava se tornando cada vez mais exigente” (Entrevistado K).

Dessa forma, não era mandatório para o negócio da empresa 3 que ela tivesse um selo de qualidade, mas isso se tornaria relevante, caso ela fechasse negócios internacionais. Nesse sentido, a empresa estaria se antecipando a esses movimentos. Nessa época, uma associação de empresas de tecnologia fez a chamada das associadas para participarem do projeto cooperado de implementação e avaliação do MR-MPS-SW. Assim, os gestores identificaram esta chamada como uma proposta interessante para apoiar a ideia da iniciativa MPS na empresa 3.

4.3.2 Liderança como Prática na iniciativa MPS da empresa 3

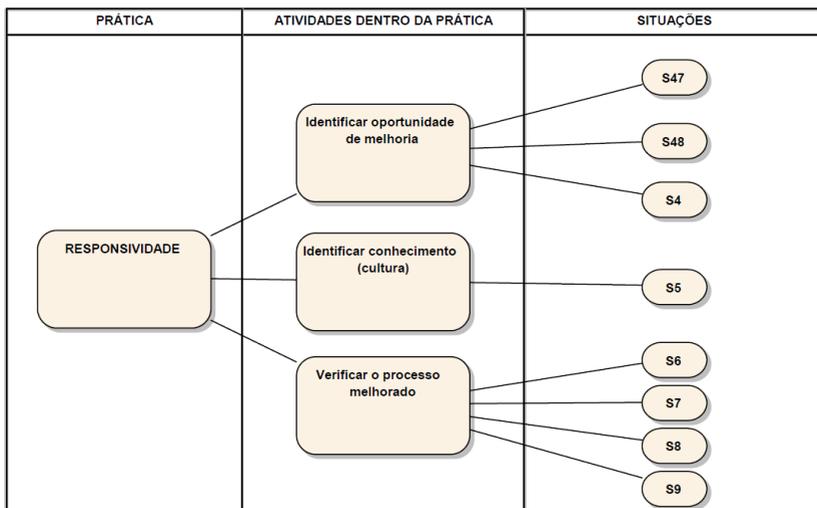
A iniciativa MPS na unidade organizacional da empresa 3 envolveu a empresa como um todo. Nela, foram identificadas todas as cinco práticas da liderança: Responsividade, Estruturação, Empoderamento, Engajamento e Facilitação. Nessa iniciativa MPS também encontrei cada uma das cinco práticas associadas a uma ou mais

atividades realizadas dentro da respectiva prática, e essas atividades foram motivadas por uma ou mais situações que ocorreram exclusivamente neste caso estudado. A seguir, apresento como cada uma das cinco práticas da liderança foi realizada na iniciativa MPS da empresa 3.

4.3.2.1 A prática Responsividade

Conforme foi visto anteriormente, a prática Responsividade é constituída por ações que visam responder de forma rápida e adequada a uma determinada situação. Nesse sentido, encontrei três atividades que constituem a prática Responsividade na empresa 3, e cada uma delas foi acionada por situações diferentes, em um total de oito situações, como pode ser visto na figura 14.

Figura 14 – Diagrama de ocorrências da prática Responsividade na empresa 3



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

- S4 – era preciso ponderar sobre as orientações que a empresa recebeu dos consultores a partir do diagnóstico do processo;
- S5 – foi necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo;
- S6 – era necessário usar o processo melhorado quando ele foi liberado para desenvolvimento de projetos-piloto;

- S7 – era preciso identificar se os envolvidos no desenvolvimento do projeto-piloto tinham dificuldades em executar o processo melhorado;
- S8 – havia dificuldade no uso do processo melhorado;
- S9 – era preciso executar ajustes no processo melhorado.
- S47 – era preciso medir a produtividade da equipe;
- S48 – tinham que reduzir o volume de defeitos no *software* que era liberado para o mercado.

Identificar oportunidade de melhoria: a prática Responsividade ocorreu na iniciativa MPS da empresa 3 quando o patrocinador levou para o conhecimento da alta gestão que havia a oportunidade de melhorar os processos de *software* de forma alinhada ao MR-MPS-SW, já que era preciso medir a produtividade da equipe (S47) e reduzir o volume de defeitos no *software* que era liberado para o mercado (S48).

O patrocinador da empresa 3 tinha experiência anterior com projetos de melhoria de processo de *software*, pois já participara de duas iniciativas MPS alinhadas ao MR-MPS-SW (uma em nível F, e outra, em nível E) em outra empresa. Assim que soube do novo grupo de empresas formado pela associação de empresas de tecnologia, ele apresentou a ideia para a alta gestão. Assim, enfatizou os benefícios desse projeto, mencionou que era uma ocasião favorável para entrar no grupo cooperado, formado pela associação de empresas de tecnologia, e implementar as melhorias nos processos da empresa 3, conforme seu relato: “Então, já que a gente tinha que buscar algo para melhorar o processo, para ter mais controle, atacar os problemas [...] a gente acabou decidindo pela adoção do MPS, e aí calhou de vir a proposta do grupo cooperado” (Entrevistado K).

A prática Responsividade também foi verificada na iniciativa MPS quando foi preciso ponderar sobre as orientações que a empresa 3 recebeu dos consultores a partir do diagnóstico do processo (S4) e o colaborador responsável pelas melhorias pediu desligamento da empresa na metade da iniciativa MPS. Assim, o patrocinador agiu no sentido de recrutar um novo colaborador, dedicado especialmente às atividades de melhoria de processo, e para isso pediu aos consultores que indicassem alguém que tivesse experiência na implementação de melhorias de processos. Segundo o patrocinador, “quando [o consultor] indicou, eu pensei: essa é a pessoa certa pra tocar esse projeto (Entrevistado K)”. Assim, uma nova colaboradora foi contratada e assumiu as atividades de melhoria que passou a ser chamada de Líder do projeto MPS.

Identificar conhecimento (cultura): a prática Responsividade aconteceu na iniciativa MPS da empresa 3 quando foi necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo (S5), e os envolvidos na implementação da melhoria de processo identificaram que as ferramentas que os colaboradores da empresa 3 já utilizavam no dia a dia poderiam ser customizadas para alinhar o processo original aos resultados esperados pelo modelo MR-MPS-SW. Assim, optaram por melhorias alinhadas ao conhecimento preexistente na unidade organizacional, conforme cita o entrevistado K: “Nós usamos tudo que a gente já tinha, a gente já tinha todas as ferramentas que a gente precisava, a gente só customizou elas”.

Tendo em vista que o conhecimento para realizar as customizações já existia entre alguns colaboradores da empresa, inicialmente estes realizaram as primeiras adaptações nas ferramentas. Posteriormente, eles capacitaram outros envolvidos na melhoria de processo, para que estes também tivessem o conhecimento necessário para customizá-las.

Como aproveitaram o conhecimento e as habilidades da equipe para implementar a melhoria nos processos, os envolvidos na melhoria não alteraram muito o fluxo principal de trabalho e não trocaram as ferramentas. Segundo o entrevistado M, a equipe “não perdeu a agilidade no desenvolvimento”. Para o entrevistado L, a estratégia de identificar e usar o conhecimento já existente para implementar a melhoria de processo favoreceu a empresa 3, pois ele não percebeu qualquer resistência da equipe em relação ao uso dos processos melhorados:

O processo foi descrito baseado no que o pessoal já fazia, foi uma questão mais de uniformizar as práticas. Então o pessoal não chegou a fazer nada muito diferente, era mais formalizar e documentar algumas coisas. Então não teve resistência. [...] o fato de não ter mudado as ferramentas e não ter mudado a forma de trabalho contribuiu muito (Entrevistado L).

Verificar o processo melhorado: a prática Responsividade foi efetuada quando os envolvidos com as melhorias analisaram possibilidades de ajustes no processo, em virtude de de que foi necessário usar o processo melhorado quando ele foi liberado para o desenvolvimento de projetos-piloto (S6) e foi preciso identificar se os

envolvidos no desenvolvimento do projeto-piloto tinham dificuldades em executar o processo melhorado (S7). Portanto, em razão de que havia dificuldades no uso do processo melhorado (S8), foi preciso executar ajustes nele (S9).

Os envolvidos com as melhorias de processo na empresa 3 priorizaram as possibilidades de ajustes, dado que era necessário identificar quais ajustes nos processos seriam mais relevantes antes de chamarem a avaliação oficial do MR-MPS-SW. Essa priorização ocorreu em virtude da gestão do tempo da iniciativa MPS, pois a empresa 3 usou mais de sete meses idealizando o processo e isso atrasou o início dos projetos-piloto. Assim, não havia tempo hábil para implementar, antes da data da avaliação oficial, todas as possibilidades de ajustes que identificaram no projeto-piloto.

Embora os gestores soubessem de oportunidades de ajustes para o processo ficar ainda mais aderente às necessidades reais da equipe, a empresa 3 estava apta a ser avaliada oficialmente no nível G do MR-MPS-SW dentro do prazo acordado para sua avaliação. Assim, a empresa adotou a estratégia de chamar a avaliação oficial e adiar algumas oportunidades de melhorias que poderiam ser realizadas após a avaliação oficial:

A gente optou por rodar alguns projetos, para avaliar onde é que a gente estava indo bem e onde é que estava indo mal [...] rodamos o primeiro projeto, e o time estava com dificuldade em fazer a estimativa usando a planilha que nós criamos. “Perfeito, precisa mudar isso agora para a avaliação ou não precisa?” “Não, não precisa, mas depois vai precisar, porque é o dia a dia dessas pessoas.” (Entrevistado K).

Desse modo, os ajustes que puderam esperar até que a avaliação fosse realizada, para serem incorporados ao processo melhorado.

O quadro 12 mostra a síntese da prática Responsividade da iniciativa MPS na empresa 3.

Quadro 12 – Síntese da prática Responsividade da iniciativa MPS na empresa 3

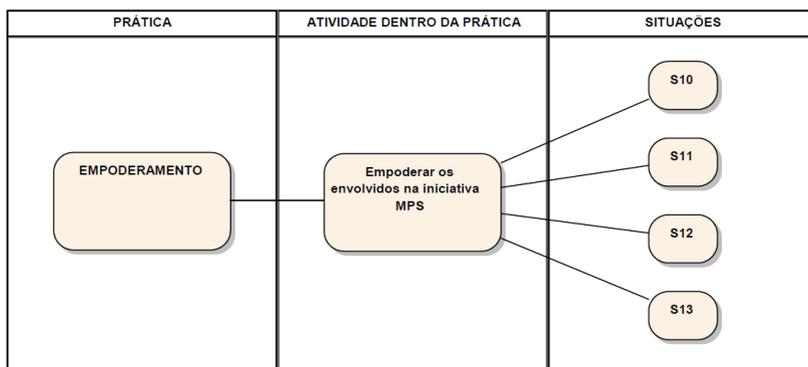
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Identificação de oportunidade de melhoria.	O patrocinador	Antes de começar a iniciativa MPS.	O patrocinador, que já tinha experiência com iniciativas MPS, identificou oportunidades de melhoria e levou, em reunião com a alta gestão, a ideia de aderir ao grupo cooperado da associação de empresas de tecnologia.	S4 S47 S48	Vertical Formal Individual
Identificação de conhecimento (cultura).	O consultor e os envolvidos com a melhoria de processo	Nas consultorias durante toda a iniciativa MPS.	Durante os encontros de melhoria de processo, o consultor apresentava as melhorias que precisavam ser implementadas aos envolvidos nas melhorias, que sugeriam alternativas de implementação considerando usar e customizar as ferramentas que já usavam na empresa e já eram conhecidas pelos colaboradores.	S5	Horizontal Informal Colaborativa
Verificação do processo melhorado.	Os envolvidos com a melhoria de processo, a equipe que realizou os projetos-piloto e o consultor	Durante e após executar projeto-piloto.	A equipe que realizou os projetos-piloto sugeriu de processo possibilidades de ajustes no processo, para os envolvidos com a melhoria. Considerando que o prazo estava apertado para a avaliação oficial, os envolvidos com as melhorias e o consultor avaliaram que estes ajustes deveriam ser realizados imediatamente, pois tinham relação com o modelo de referência MR-MPS-SW. Os demais ajustes foram priorizados para serem executados após a avaliação oficial.	S6 S7 S8 S9	Horizontal Informal Colaborativa

Fonte: A autora (2017).

4.3.2.2 A prática Empoderamento

Conforme relatei anteriormente, a prática Empoderamento é constituída por ações que têm como objetivo viabilizar as condições necessárias e a autonomia responsável dos envolvidos na execução de atividades referentes à iniciativa MPS. Nesse sentido, encontrei uma ação que constitui a prática Empoderamento na empresa 3 e ela foi motivada por quatro situações distintas, mostradas na figura 15.

Figura 15 – Diagrama de ocorrências da prática Empoderamento na empresa 3



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

- S10 – havia necessidade de implementar as melhorias selecionadas para os processos;
- S11 – era preciso executar projeto(s)-piloto;
- S12 – havia necessidade de capacitar os colaboradores nos processos melhorados;
- S13 – era preciso institucionalizar os processos melhorados.

Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS: a prática Empoderamento aconteceu na empresa 3 nas ações que tiveram como propósito gerar as condições necessárias para os envolvidos na iniciativa MPS implementarem as melhorias planejadas.

Como visto anteriormente, nessa empresa a melhoria foi implementada em um processo usado por duas equipes, que atuavam em cidades diferentes. Logo, muitas vezes, os envolvidos nas melhorias interagem à distância com os interessados, por exemplo, por *e-mail*, telefone ou vídeoconferência. Nessas circunstâncias, transmitiam

remotamente apresentações, com comunicação dos prazos, marcos e entregáveis da iniciativa MPS.

Considerando esse contexto e o fato de a Líder do projeto MPS ter sido contratada depois que a iniciativa MPS já havia começado, o entrevistado K explicou que, para que o projeto de melhorias tivesse êxito, seria preciso empoderar a Líder, para que ela pudesse estruturá-lo e atuar com mais autonomia: “Então, empoderá-la foi muito importante. A líder do projeto MPS carrega uma bandeira e ela tem que ser empoderada disso, e as pessoas têm que respeitar esse poder [...]” (Entrevistado K).

Assim, a Líder do projeto MPS foi empoderada pelo patrocinador para resolver as seguintes situações: havia necessidade de implementar as melhorias selecionadas para os processos (S10); era preciso executar projeto(s)-piloto (S11); havia necessidade de capacitar os colaboradores nos processos melhorados (S12) e era preciso institucionalizar os processos melhorados (S13). Esse empoderamento da líder foi garantido por toda estrutura da empresa 3 e muito na base da conversa e da comunicação com toda a equipe, conforme explica o entrevistado K: “Ela vai tocar isso com vocês. Ela vai cobrar vocês desse tipo de atividade. Nosso planejamento é esse. Ela vai cuidar para que vocês façam as coisas dentro do prazo. A gente tem pessoas terceiras envolvidas, então a gente não pode atrasar”.

Por outro lado, o patrocinador reforçou para a Líder a confiança que ele depositava nela. Ele deixou explícito que havia comunicado isso a toda a equipe e que os colaboradores, inclusive os coordenadores, estavam cientes da experiência dela em projetos MPS e então ela seria a responsável pela execução da iniciativa MPS na empresa 3, conforme seu relato: “o projeto eu deixo com você, eu sei que você tem bom senso, que já passou por isso, que sabe o que precisa ser feito. [...] minha proposta é essa e o time já aprovou, já falei com os coordenadores” (Entrevistado K).

Na perspectiva do patrocinador da empresa 3, o primeiro passo foi convencer a alta gestão a aderir à iniciativa MPS, para depois ganhar certa autonomia, devido ao fato de os envolvidos com melhorias de processo de *software* interagirem diretamente com a equipe técnica. Para ele, se não houvesse apoio da alta gestão e o empoderamento dos envolvidos nas ações de melhoria, os colaboradores mais operacionais da equipe de desenvolvimento não estariam abertos às melhorias ou mudanças nos processos:

[...] você tem que ir lá no operacional, no time de desenvolvimento, vender, implantar e se você não tiver, digamos assim, empoderado pra isso, e você também não tiver o apoio da diretoria que também é muito importante, não necessariamente o restante do time vai comprar. (Entrevistado K).

O quadro 13 mostra a síntese da prática Empoderamento da iniciativa MPS na empresa 3.

Quadro 13 – Síntese da prática Empoderamento da iniciativa MPS na empresa 3

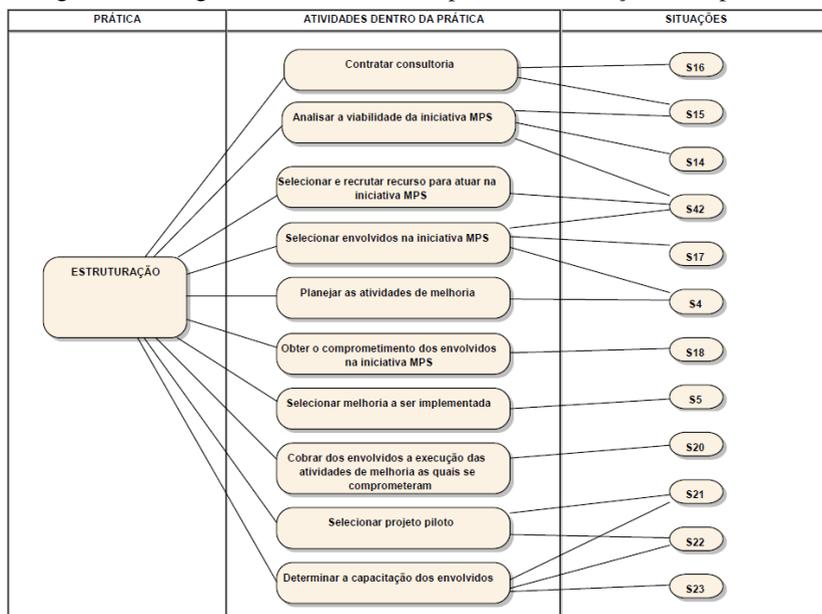
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS	O patrocinador	Após o diagnóstico do processo original de desenvolvimento de <i>software</i> realizado pela consultoria e durante toda a iniciativa MPS.	Com a saída do colaborador responsável pela iniciativa MPS na empresa 3, o patrocinador contratou uma nova colaboradora com experiência em iniciativas MPS para estruturar o projeto de melhorias e executá-lo. O patrocinador transmitiu a ela e para a sua equipe que confiava no trabalho dela e transmitiu a proposta de deixar a responsabilidade da iniciativa MPS para a Líder do projeto MPS e assim obteve a aprovação de todos para que ela tivesse mais autonomia para atuar na iniciativa MPS.	S10 S11 S12 S13	Vertical Formal Individual

Fonte: A autora (2017).

4.3.2.3 A prática Estruturação

Como apresentei anteriormente, a prática Estruturação é constituída por ações que visam organizar atividades a serem realizadas para que a iniciativa MPS possa ser concluída com sucesso, isto é, para que a unidade organizacional esteja apta a ser avaliada formalmente no modelo pretendido (MPS-SW) e no prazo estabelecido. Nesse sentido, encontrei dez atividades que constituem a prática Estruturação na empresa 3 e elas foram motivadas por 12 situações diferentes, como pode ser visto na figura 16, na sequência.

Figura 16 – Diagrama de ocorrências da prática Estruturação na empresa 3



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

- S4 – era preciso ponderar sobre as orientações que receberam dos consultores a partir do diagnóstico do processo;
- S5 – era necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo;
- S14 – foi preciso estabelecer uma estratégia para dar encaminhamento às oportunidades de melhoria identificadas;
- S15 – era necessário decidir estabelecer ou não o convênio com a IOGE, que estava formando um grupo cooperado de empresas para iniciativas MPS;

- S16 – havia necessidade de apoio de um consultor especializado em realizar iniciativas MPS;
- S17 – precisavam selecionar colaboradores para se envolverem com a iniciativa e executar o plano de melhorias;
- S18 – era preciso o comprometimento dos responsáveis por realizar as atividades de melhoria planejadas;
- S20 – necessitavam manter o planejamento e a organização da iniciativa MPS;
- S21 – o processo original foi melhorado e precisavam executá-lo em projeto-piloto;
- S22 – o processo melhorado foi ajustado e precisavam executá-lo em novo projeto-piloto;
- S23 – era preciso capacitar novos colaboradores que foram envolvidos no processo melhorado, para usá-lo, verificá-lo ou refiná-lo.
- S42 – era necessário contratar um novo colaborador para realizar as atividades de melhoria.

Analisar a viabilidade da iniciativa MPS: a prática Estruturação na iniciativa MPS da empresa 3 ocorreu quando o patrocinador considerou viável encaminhar as oportunidades de melhoria identificadas (S14), a partir da iniciativa MPS proposta pelo projeto de apoio à grupos de empresas para implementação e avaliação pela associação de empresas de tecnologia. Em vista disso, o patrocinador apresentou para a alta gestão a oportunidade aderirem ao projeto naquele momento, pois significaria que a empresa 3 poderia contar com uma consultoria especializada e teria apoio financeiro de 40% do Custo de Referência.

A alta gestão analisou a proposta para decidir estabelecer ou não o convênio com a associação de empresas de tecnologia, que estava formando um grupo cooperado de empresas para iniciativas MPS (S15) e, por fim, optou por estabelecer tal convênio: “Foi ele [o patrocinador] que fez a proposta para os diretores e para as demais pessoas, para a gente implantar a melhoria e foi aceita” (Entrevistado O).

A prática Estruturação também foi verificada quando o responsável pelas melhorias na empresa 3 pediu seu desligamento e foi necessário contratar um novo colaborador para realizar as atividades de melhoria (S42). Assim, o patrocinador analisou a viabilidade de contratar um novo colaborador para atuar na iniciativa MPS e escolheu contratar um colaborador que já tivesse experiência em iniciativas MPS, para, dessa forma, aumentar a probabilidade de sucesso da iniciativa:

Quando eu entrei [na empresa 3], a iniciativa [MPS] já estava ocorrendo, o processo de

consultoria já havia sido contratado, [...] eu vim para substituir [o colaborador] que estava tocando essa adequação dos processos. Quando eu entrei, já assumi, já tinha experiência nessa área. (Entrevistada O)

Contratar consultoria: a prática Estruturação também foi realizada na iniciativa MPS quando o patrocinador apresentou para a alta gestão que uma opção para endereçar as oportunidades de melhorias poderia necessitar do apoio de um consultor especializado em iniciativas MPS (S16). Assim, uma alternativa para contratar essa consultoria seria participar do grupo de empresas cooperadas, portanto, foi necessário decidir estabelecer ou não o convênio com a associação de empresas de tecnologia (S15).

Como já havia decidido pela iniciativa MPS e só estava aguardando o momento mais adequado para iniciá-la, quando a alta gestão soube do apoio do projeto da associação de empresas de tecnologia, optou por aderir ao grupo cooperado de empresas. Consequentemente, a iniciativa MPS na empresa 3 foi realizada com o apoio de consultoria especializada:

A gente tinha uma consultoria externa [...] periódica, e a gente apresentava o que estava sendo feito e aí recebia considerações, críticas etc., para a gente ir melhorando o processo (Entrevistado L).

Selecionar envolvidos na iniciativa MPS: a prática Estruturação também ocorreu nas atividades de selecionar envolvidos na iniciativa, em função de que era preciso ponderar sobre as orientações que receberam dos consultores a partir do diagnóstico do processo (S4). Portanto, para organizar a iniciativa MPS e executar as melhorias sugeridas pelos consultores, foi elaborado um plano de melhorias da empresa 3 em conjunto com o consultor. Tendo em vista que era preciso que algum colaborador estivesse disponível para se responsabilizar pelas atividades de melhoria, foi necessário selecionar colaboradores que se envolvessem com a iniciativa MPS e executassem o plano de melhorias (S17).

Inicialmente foi selecionado um colaborador dedicado à execução das atividades de melhoria de processo, e assim os demais colaboradores da empresa apenas participavam pontualmente das atividades de melhoria, ou quando era necessário resolver alguma dúvida sobre o

processo original ou validar o processo melhorado. Contudo, como visto anteriormente, o responsável pelas melhorias pediu desligamento da empresa após o sexto mês da iniciativa MPS. Foi necessário, então, contratar um novo colaborador para realizar as atividades de melhoria (S42). Assim, estas ficaram totalmente sob responsabilidade do novo colaborador, que foi treinado durante uma semana pelo que estava se desligando, conforme relata a entrevistada O:

Quando eu entrei [na empresa 3], a pessoa que eu substituí estava saindo, mas a gente conseguiu ficar uma semana junto. Então durante essa uma semana ela me mostrou tudo o que a gente já tinha, todos os prazos que já haviam sido acordados. [...] E aí ela me passou: "olha, a gente tem isso, a gente tem tais pendências, tem tais informações". E aí, com a minha experiência, eu fui conversar com ela e apresentar: "olha, a gente poderia fazer isso, eu poderia fazer aquilo". [...] essa uma semana foi o período destinado só para isso. Aí, quando ela saiu, eu continuei tocando.

Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS:

outra atividade que evidenciou a prática Estruturação na iniciativa MPS da empresa 3 foi realizada pelo patrocinador quando houve a necessidade de selecionar e recrutar um novo colaborador para realizar as atividades de melhoria (S42). Para ajudar na seleção desse colaborador, o patrocinador solicitou aos consultores a indicação de um profissional que pudesse colaborar no projeto de melhorias da empresa 3. Estes indicaram uma profissional que estava disponível, com experiência em quatro iniciativas MPS e avaliações oficiais. Com a indicação, o patrocinador convidou esta profissional para uma entrevista e optou por contratá-la considerando sua experiência, conforme explica a entrevistada O: “A razão da minha contratação foi justamente pela experiência que eu tinha e também pela necessidade que a empresa estava de aplicar melhoria de processo compatível com o MR-MPS-SW”.

A nova Líder do projeto MPS era bacharel em Sistemas de Informação e tinha duas especializações, uma pós-graduação em Gerenciamento de Projetos e outra em Qualidade e Engenharia de Software. Ela já havia trabalhado com projetos de melhoria de processo anteriormente em duas iniciativas MPS, para implementação do nível F do MR-MPS-SW e, em outras duas, para implementação do nível 2 do

CMMI-DEV. Ela também tinha experiência em compor equipe de avaliação oficial destes dois modelos de referência.

Planejar as atividades de melhoria: a prática Estruturação foi realizada nas atividades executadas com o propósito de planejar a iniciativa MPS. As atividades de melhoria que eram de responsabilidade da Líder do projeto consistiam em identificar oportunidades de melhoria para os processos, alinhados aos objetivos estratégicos da empresa 3, definição e revisão de metodologias, elaboração de *templates*, documentação dos processos, divulgação dos processos e treinamento das equipes envolvidas.

Considerando que foi preciso ponderar sobre as orientações que a empresa recebeu dos consultores a partir do diagnóstico do processo (S4), inicialmente o consultor planejou encontros regulares na empresa 3 com o objetivo de transmitir o que deveria ser realizado e esclarecer dúvidas sobre a implementação de melhorias. Assim, as atividades de melhoria eram planejadas e registradas na ferramenta de gerência de projetos da empresa, pois era uma ferramenta compartilhada e as diferentes equipes, mesmo situadas em cidades distintas, tinham acesso às atividades que estavam sendo planejadas:

Tudo foi bem organizado. A gente usou nosso ferramental [...], todos os processos, de início ao fim, eles foram devidamente registrados [...] qualquer um da empresa poderia entrar [no ferramental] e acompanhar o que tinha de documento, em que fase estava, poderia analisar o progresso de cada fase. Então a gente conseguiu organizar muito bem isso (Entrevistado M).

Durante as consultorias, os envolvidos com a melhoria de processo na empresa 3 também transmitiam para o consultor o andamento da execução das atividades de melhorias planejadas, conforme relata o entrevistado L: “A gente tinha uma consultoria externa. Então essa consultoria ia [...] a cada 15 dias [...] e a gente apresentava o que estava sendo feito, e aí recebia considerações, umas críticas, para a gente ir melhorando o processo”.

Esses encontros eram tipicamente realizados com a líder do projeto MPS e a gerente de projetos, mas, em momentos de *feedback* ou tomada de decisão com o patrocinador, este também estava presente e envolvido nos alinhamentos com os consultores.

Obter comprometimento dos envolvidos: a prática Estruturação também ocorreu quando foi preciso que houvesse o comprometimento dos responsáveis por realizar as atividades de melhoria que estavam planejadas (S18). Segundo os entrevistados da empresa 3, a equipe estava interessada em melhorar e confiava em que a iniciativa MPS poderia beneficiá-los, portanto, obter o comprometimento dos envolvidos não foi algo difícil, conforme relata a entrevistada O:

Percebi que, quando eu chamava eles, às vezes nem precisava marcar com muita antecedência, eles já vinham e já se envolviam e já trocavam ideias às vezes entre eles: “não, mas de tal jeito vai ficar melhor”. Então, dava para perceber um comprometimento [...], realmente eles estavam participando, eles estavam dando a opinião deles.

Os interessados participaram das primeiras consultorias para se inteirarem do que consistia a melhoria de processo e o que se esperava no nível G de maturidade do MR-MPS-SW. Após entenderem como a iniciativa MPS poderia beneficiar o seu trabalho, passaram a participar apenas de reuniões para validar os processos melhorados, sugerir ajustes nos processos e se envolveram na execução de projetos-piloto, conforme explica o entrevistado M:

Se a gente traz alguma coisa e eles entendem que aquilo é uma melhoria, eles realmente se engajam e colaboram. Não teve nenhum tipo de resistência em relação a “Ah, eu não quero fazer isso, não vou fazer aquilo”, muito pelo contrário, talvez a gente conseguiu a confiança deles pelo fato de, no time onde eu sou coordenador, ele tenha mais tempo de casa.

Selecionar melhoria a ser implementada: verifiquei a prática Estruturação novamente na iniciativa MPS da empresa 3 quando foi necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo (S5). Nesse sentido, a líder do projeto MPS formalizou o processo com base no que a equipe de desenvolvimento já fazia, com a preocupação de uniformizar as atividades. Deste modo, os envolvidos não precisaram executar atividades muito diferentes das que já vinham realizando antes da iniciativa MPS. O foco da líder foi basicamente formalizar o

processo, publicá-lo e documentar alguns *templates*. Isso foi uma estratégia que causou maior engajamento dos envolvidos, que não apresentaram resistência: “O fato de ter sido baseado em algo que eles já utilizavam, sem dúvida ajudou bastante” (Entrevistado L).

A líder do projeto MPS trazia algumas propostas de melhoria e discutia com o coordenador de desenvolvimento se elas faziam sentido ou não para a empresa 3. Posteriormente, ela solicitava o envolvimento desse coordenador e de seu time, para validar as melhorias implementadas, conforme relata entrevistado N:

[...] então era passado para a gente, durante as reuniões, como é que se imaginava que seria o processo, e eu e outros colegas, dávamos nosso *feedback* (Entrevistado N).

Após receber o *feedback* do coordenador de desenvolvimento e do time, a líder do projeto MPS revisava as melhorias para verificar se elas também estavam alinhadas aos resultados esperados do modelo MR-MPS-SW no nível G de maturidade. Após garantir que o processo melhorado estava alinhado às expectativas da equipe e atendia aos resultados do modelo proposto, a líder do projeto definiu uma versão preliminar do processo para apresentar a toda a equipe, conforme relatam os entrevistados:

[...] a gente sentava, criava, conversava, explicava para eles como é que ia ficar no final, o que se esperava e eles iam validando [...] aí eu verificava se estava de acordo com as práticas do MR-MPS-SW. (Entrevistada O).

Um exemplo das melhorias realizadas nos processos da empresa 3 foi a customização de ferramentas que eles já utilizavam. Para isso, foram criados novos campos e telas, que pudessem apoiar a equipe na execução do processo melhorado. As ferramentas customizadas foram as de Gerência de Projetos e da Base de Conhecimento Organizacional. Esta última foi usada para publicar os processos melhorados na intranet da empresa 3. A líder do projeto MPS fazia a maior parte das customizações nas ferramentas. Quando precisava de apoio para realizar alguma customização mais complexa, ela pedia para alguém da equipe ajudar.

No caso da empresa 3, durante mais da metade da iniciativa MPS, o esforço dispendido em melhorias consistiu em documentar e revisar

seus processos melhorados. Portanto, os envolvidos não executaram qualquer projeto-piloto até que a nova versão do processo fosse publicada e os colaboradores estivessem treinados nela. Como a iniciativa MPS tinha a duração planejada de 12 meses, nos seus últimos meses, as atividades de melhoria foram aceleradas para não perderem o prazo da avaliação oficial, conforme comentou o entrevistado K:

[...] a dificuldade era grande, porque a gente acabou idealizando o projeto durante muito tempo. Acho que a gente ficou uns seis a sete meses idealizando [...] preparando as mudanças, sem rodar nenhum piloto, e nos últimos cinco meses é que a gente de fato acelerou a coisa.

Cumprе ressaltar, conforme visto anteriormente, que, quando os projetos-piloto da empresa 3 foram executados, a líder identificou algumas possibilidades de ajustes e a própria equipe solicitou outras. Neste momento da iniciativa MPS não havia tempo hábil para executar as sugestões de ajustes consideradas pertinentes. Então a líder selecionou melhorias que não poderiam ser realizadas após a avaliação oficial, pois isso poderia comprometer o sucesso desta. Ou seja, se estas melhorias não fossem realizadas antes da avaliação, algum item esperado pelo modelo MR-MPS-SW poderia ficar a descoberto e a empresa 3 poderia ser reprovada na avaliação. Portanto, as melhorias que poderiam ser realizadas após a avaliação, por exemplo, a aferição do método de estimativas de tempo dos projetos, ficaram suspensas até que a avaliação estivesse finalizada.

Cobrar dos envolvidos que as atividades de melhoria sejam executadas: outra atividade que aconteceu na iniciativa MPS da empresa 3, também relacionada à prática Estruturação, diz respeito às ações executadas para manter o planejamento e a organização da iniciativa MPS (S20). Esta situação motivou a cobrança dos envolvidos nas melhorias de processo, desde que as atividades foram planejadas até a conclusão da iniciativa MPS, pois o controle das atividades de melhoria poderia aumentar a probabilidade do sucesso desta. Assim, o patrocinador cobrava periodicamente *feedback* da líder do projeto MPS, e ela, por sua vez, cobrava resultados dos demais envolvidos, conforme relata o entrevistado M: “Esse foi um ponto forte e acho que foi por isso que a coisa aconteceu, por que esse profissional de processos, ele, além

de ser responsável por criar *templates* e documentação, ele também cobrava”.

Conforme visto acima, ainda que os envolvidos estivessem comprometidos com a iniciativa MPS, as melhorias identificadas e elencadas lhes eram cobradas. Haja vista que, segundo o entrevistado L, com o volume de demandas, resolução de problemas e pendências que ocupam os colaboradores no dia a dia, se não houvesse alguém responsável por exigir deles que as melhorias planejadas fossem realizadas, elas poderiam parar de ser executadas: “É o tipo de coisa que tem que ter alguém cobrando. Eles conseguem ver os benefícios, mas, se você parar de cobrar, eles vão deixar de fazer” (Entrevistado L).

Segundo o patrocinador, a líder de projetos era uma pessoa responsável. Através do contato com os consultores, somado à sua experiência com iniciativas MPS, ela dominava os prazos e os entregáveis esperados na iniciativa MPS. Contudo, ela também tinha perfil para cobrar da equipe que as atividades fossem executadas a contento:

Era uma pessoa extremamente responsável. Então ela também corria atrás com os times, atuava junto com os líderes, [...] “nós precisamos fazer isso”, “nós precisamos fazer aquilo”, “o *deadline* tá acabando, vocês não preencheram ainda a planilha”, “qual a dificuldade que vocês estão tendo?” Então precisa de uma pessoa de fibra, [...] as pessoas às vezes não fazem [as atividades de melhoria], porque elas são atropeladas pelo dia a dia, e a Líder do projeto MPS tinha [...] esse cuidado de falar dos prazos, de falar quando as coisas precisariam estar prontas (Entrevistado K).

A líder do projeto MPS sabia, por exemplo, que a avaliação oficial seria em novembro, então ela cobrava para que as atividades de melhoria e os projetos-piloto fossem executados até o último dia de outubro. Para isso, a equipe começou, no início de setembro, atividades de melhoria e projetos com prazo de dois meses.

Assim, a líder fazia o caminho inverso no cronograma, para garantir que o prazo da avaliação fosse cumprido. Assim, quando detectava que alguma atividade atrasava, ela analisava o impacto disso na data planejada para a avaliação oficial, para decidir quais ações tomar para manter o projeto de melhorias dentro do planejado.

Contudo, a consultoria também tinha a responsabilidade de cobrar que as melhorias planejadas estivessem sendo realizadas nos prazos acordados, como relata o entrevistado L:

Como a gente tinha bastante essas reuniões com a consultoria, ficava já meio alinhado ali. Internamente a gente tinha esse controle, para que eu e a pessoa que cuidava do processo, déssemos conta de fazer as atividades que a gente precisava e fazer as coisas andarem dentro do período em que a consultoria sempre cobrava da gente.

Assim sendo, o objetivo da consultoria, além de orientar a líder do projeto MPS na implementação das melhorias, esclarecer dúvidas quanto à implementação, dar treinamentos e acompanhar a empresa na avaliação oficial, era garantir que os prazos estabelecidos fossem cumpridos. Com este controle, se esperava aumentar a probabilidade da empresa estar apta para a avaliação oficial no prazo estabelecido.

Selecionar projeto-piloto: a prática Estruturação ocorreu quando foram realizadas as ações para selecionar projeto para usar testar o novo processo, uma vez que o processo original foi melhorado e precisavam executá-lo em projeto-piloto (S21) e o processo melhorado foi ajustado e precisavam executá-lo em novo projeto-piloto (S22), antes de chamar a avaliação oficial do MR-MPS-SW.

O projeto-piloto da empresa 3 foi escolhido durante uma das reuniões que eram realizadas periodicamente (a cada mês ou até três meses) com a equipe inteira e nas quais, quando possível, a alta gestão também se envolvia. Então, durante essas reuniões, foi decidido que o principal critério na seleção projeto-piloto fosse que ele apresentasse baixo risco em relação a desvio do prazo, tendo em vista a data planejada para a avaliação oficial do MR-MPS-SW, conforme explica o entrevistado K: “Prazo era uma das variáveis importantes, porque nós tínhamos o prazo para passar pela avaliação. Então um dos critérios importantes era baixo risco de desvio”.

Portanto, o primeiro critério de seleção decidido foi a necessidade de que os projetos-piloto fossem curtos. Independente do fato de que o esforço para executar todos os processos implementados fosse alto para um projeto curto, a vantagem consistia em realizá-lo em menor prazo, em um ciclo completo do processo, analisá-lo e implementar nele as melhorias necessárias, conforme menciona o entrevistado K: “[...]”

optamos por projetos de dois meses, um mês, [...] por mais que tenha um custo de gestão grande, você consegue rodar um ciclo completo daquele processo, reavaliar e reajustar, rapidamente”.

A empresa 3 também considerou o fator humano como critério para decidir o projeto-piloto. Nesse sentido, a empresa identificou que as pessoas propícias a participar de um projeto-piloto são as que até podem reclamar de que o processo ainda não está 100%, mas isso não as impede de trabalharem nele, pois elas ainda vão contribuir com melhorias, conforme comenta o entrevistado K: “[...] pessoas que você sente, no dia a dia, que elas dão sugestões, que elas não trazem só problemas. Elas são pessoas que trazem problemas com propostas de solução”.

Outro critério, comentado pelo entrevistado L, para apoiar na seleção do projeto-piloto foi a senioridade da equipe, ou seja, a equipe deveria ser composta pelos colaboradores com mais tempo de casa e que trabalhassem juntos. Para o entrevistado L, com o passar do tempo, eles podem vir a desenvolver uma sistemática de atuação, mesmo que ela não esteja documentada: “Uma equipe que já trabalha há mais tempo junto, mais madura, que já tinha um processo mais definido, [...], mesmo que não seja o padrão da empresa, eles já faziam questão de ter as práticas deles, porque sabiam que aquilo ali os beneficiava” (Entrevistado L).

Determinar capacitação dos envolvidos: a prática Estruturação também foi realizada quando foi preciso capacitar os colaboradores que foram envolvidos no processo melhorado com o objetivo de usá-lo, verificá-lo ou refiná-lo (S23), uma vez que o processo original foi melhorado e precisavam executá-lo em projeto-piloto (S21) ou o processo melhorado foi ajustado e precisavam executá-lo em novo projeto-piloto (S22). Portanto, após a equipe aprovar a versão preliminar do processo melhorado e ele ser publicado, a líder capacitou os colaboradores a utilizarem-no de forma adequada. Depois disso, o processo melhorado começou a ser seguido no projeto-piloto e a líder acompanhou sua execução, visando identificar se ele estava sendo realizado de acordo com o processo publicado, conforme relata a entrevistada O:

[...] depois que estava pronto, a gente validava e verificava se era aquilo mesmo. Durante a implantação, tinham os treinamentos, para eles identificarem como teriam que utilizar, e o

acompanhamento, para verificar se eles estavam utilizando de forma correta.

Uma das dificuldades encontradas durante a execução da iniciativa MPS na empresa 3 foi conseguir que a equipe de desenvolvimento lesse a documentação dos processos gerada pela líder. Assim, a estratégia adotada pela empresa para capacitar a equipe de desenvolvimento no processo melhorado foi convidar os membros para capacitações internas e executar partes do processo com apoio presencial da líder, de forma semelhante a um *coaching*, conforme explica o entrevistado K: “[...] a gente teve um trabalho muito grande de colocar as pessoas em sala de aula, fazer simulados, fazer junto”.

O quadro 14 mostra a síntese da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 3.

Quadro 14 – Síntese da prática Estruturação da iniciativa MPS na empresa 3

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Analisar a viabilidade da iniciativa MPS.	Patrocinador e alta gestão	Antes de a iniciativa MPS começar e durante toda a iniciativa.	O patrocinador apresentou para a alta gestão que a associação de empresas de tecnologia estava com chamado aberto para formar grupo de empresas interessadas em iniciativas MPS e era um momento em que o patrocinador e a alta gestão da empresa 3 já cogitavam em uma possibilidade de iniciar um projeto de melhoria de processo. Como havia ajuda financeira, a iniciativa MPS foi considerada viável.	S14 e 15	Vertical Formal Colaborativa
Analisar a viabilidade da iniciativa MPS.	Patrocinador	Após o sexto mês da iniciativa MPS, pois o responsável pelas atividades de melhoria pediu deligamento da empresa 3.	O patrocinador analisou a viabilidade de contratar um colaborador com experiência em iniciativas MPS.	S42	Vertical Formal Individual
Contratar consultoria.	Patrocinador e alta gestão	Antes de a iniciativa MPS começar.	O patrocinador formalizou a participação da empresa 3 em projeto de grupo cooperado da associação de empresas de tecnologia, para implementação do MPS.BR. Este projeto contava com o apoio de consultoria.	S16	Vertical Formal Individual

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Selecionar envolvidos na iniciativa MPS.	Patrocinador	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O patrocinador selecionou um colaborador da empresa para permanecer dedicado às atividades MPS e assim deixar os demais colaboradores disponíveis para as demandas técnicas do dia a dia.	S4, S17 e S42	Vertical Formal Individual
Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS.	Patrocinador	Após o sexto mês da iniciativa MPS, pois o responsável pelas atividades de melhoria pediu deligamento da empresa 3.	O patrocinador pediu aos consultores a indicação de profissional com experiência em iniciativas MPS.	S42	Vertical Informal Colaborativa
Planejar as atividades de melhoria.	Líder do projeto MPS, patrocinador e consultores	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O patrocinador e o colaborador envolvido com as melhorias planejaram, com os consultores, encontros quinzenais com 4 horas de duração cada, durante 12 meses.	S4	Vertical Informal Colaborativa
Obter comprometimento dos envolvidos.	Patrocinador	No começo da iniciativa MPS, quando foram planejadas as atividades de melhoria.	O patrocinador envolveu a equipe em treinamentos ministrados pelos consultores, com o intuito de entenderem os benefícios que a empresa poderia obter com o projeto de melhorias. Além disso, a equipe estava interessada em melhorar e confiava que a iniciativa MPS poderia beneficiá-la.	S18	Vertical Formal Individual

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Selecionar melhoria a ser implementada.	Líder do projeto MPS, equipe e consultores	Logo depois do planejamento das atividades da iniciativa MPS, ainda nas primeiras consultorias.	A líder do projeto MPS apresentava para a equipe, durante os encontros de melhoria, as opções de melhoria para o processo. A equipe argumentava, validava algumas, sugeria outras.	S5	Vertical Formal Colaborativa
	Líder do projeto MPS e consultores	Logo depois da execução do projeto-piloto, próximo do final do décimo segundo mês da iniciativa MPS.	Como não havia tempo hábil para implementar todas as melhorias pertinentes, a líder selecionou com o apoio dos consultores as melhorias que não poderiam esperar para serem realizadas após a avaliação oficial, pois isso poderia comprometer o sucesso desta.	S5	Horizontal Informal Colaborativa
Cobrar dos envolvidos que as atividades de melhoria fossem executadas.	Líder do projeto MPS e consultores	Logo depois do planejamento das atividades da iniciativa MPS até a sua conclusão.	Os consultores verificavam se a líder do projeto MPS estava conseguindo implementar as melhorias planejadas.	S20	Horizontal Informal Individual
	Líder do projeto MPS e equipe		A a líder do projeto MPS verificava se a equipe se estava conseguindo realizar as atividades de melhoria deles e cobrava deles os prazos.	S20	Vertical Formal Individual
Selecionar projeto-piloto.	Alta Gestão, Patrocinador, Líder do projeto MPS e	A partir do décimo mês da iniciativa MPS, quando as melhorias foram publicadas em uma	Foi decidido selecionar como projetos-piloto os projetos com até dois meses de duração e em que a equipe dominasse o negócio, para agilizar a	S21 S22	Vertical Formal Colabora-

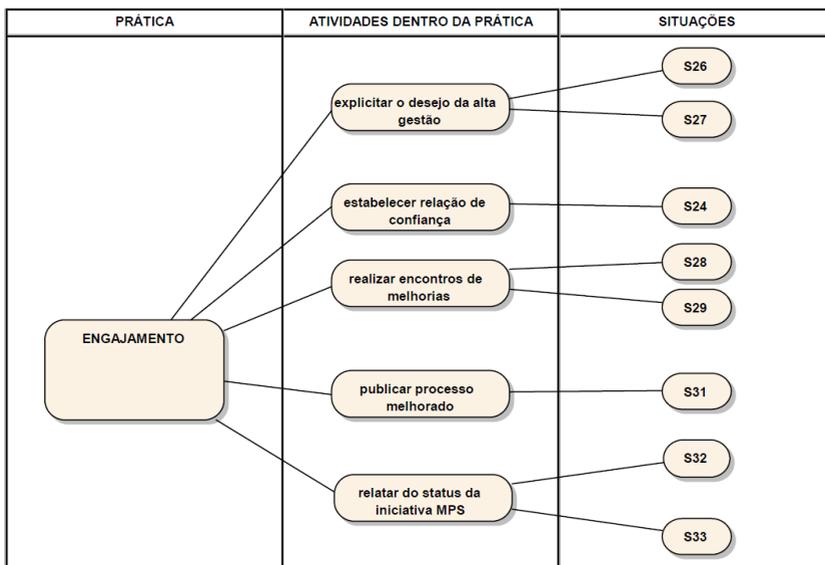
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
	equipe	primeira versão estável que pudesse ser aplicada a projetos reais, até antes da conclusão da iniciativa MPS.	verificação do processo, uma vez que a empresa 3 tinha atrasado a publicação do processo melhorado e teve pouco tempo hábil para executar projetos-piloto. Então os projetos eram reais e com menor probabilidade de desvios de prazos.		tiva
Determinar capacitação dos envolvidos.	Líder do projeto MPS	A partir do décimo mês da iniciativa MPS, quando as melhorias foram publicadas em uma primeira versão estável, que pudesse ser aplicada a projetos reais.	A líder do projeto MPS fez um treinamento com a equipe que foi envolvida na execução do projeto-piloto.	S21 S22 S23	Vertical Formal Colaborativa

Fonte: A autora (2017).

4.3.2.4 A prática Engajamento

Conforme apresentei anteriormente, a prática Engajamento é constituída por ações que visam despertar nos envolvidos sentimentos a favor da iniciativa MPS. Nesse sentido, encontrei cinco atividades que constituem a prática Engajamento na empresa 3, e elas foram motivadas por oito situações diferentes, conforme apresenta a figura 17.

Figura 17 – Diagrama de ocorrências da prática Engajamento na empresa 3



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

S24 – era preciso obter a cooperação dos colaboradores na iniciativa MPS;

S26 – havia necessidade de dar crédito à iniciativa MPS;

S27 – era preciso dar credibilidade às visitas do consultor;

S28 – havia a necessidade de discutir as melhorias implementadas;

S29 – era necessário discutir as dificuldades de implementação das melhorias;

S31 – era necessário publicar o processo melhorado que estava pronto para divulgação e uso;

S32 – era preciso dar visibilidade às pendências da iniciativa MPS para os responsáveis por resolvê-las;

S33 – era necessário dar visibilidade ao andamento da iniciativa MPS para os interessados.

Explicitar o desejo da alta gestão: a prática Engajamento ocorreu no projeto de melhorias da empresa 3 em razão de haver necessidade de dar crédito à iniciativa MPS (S26) e dar credibilidade às visitas do consultor (S27). Assim, com o objetivo de engajar seu time, a alta gestão abordou o tema durante uma reunião realizada com toda a equipe de desenvolvimento de *software*, em que enfatizou os problemas, as “dores reais” que a empresa 3 enfrentava, e o fato de que a iniciativa MPS poderia lhes trazer benefícios, conforme relata o entrevistado K:

Ele puxou muito a questão da qualidade do que a gente entregava [...] que a gente não tinha processo, o que aquilo causava de prejuízo, de retrabalho, de *stress*, de ficar até mais tarde, de falta de clareza se aquilo era algo esperado ou não era, ou se era um *bug*, e isso estressava um pouco a equipe. Então conseguia tocar nas feridas que doíam na equipe. Logo, a Diretoria vendeu muito um propósito: o propósito da qualidade [...] para poder convencer as pessoas de que aquilo vai fazer bem para elas no dia a dia.

Alguns colaboradores conheciam o fato de o patrocinador ter apresentado a ideia de implementar melhorias de processo na empresa, a partir de um projeto da associação de empresas de tecnologia. Portanto, pela perspectiva do patrocinador, que era o gerente de desenvolvimento, a presença e participação ativa da alta gestão nessa reunião, expondo à equipe a relevância da iniciativa MPS e o seu desejo de alcançar os benefícios que ela poderia trazer para eles, foi relevante para engajar a equipe, conforme relata o entrevistado M: “Foi muito importante, o diretor estar presente, porque o time viu que não era só na camada gerencial o desejo, o desejo estava na diretoria também”.

Estabelecer relação de confiança: a prática Engajamento aconteceu nas atividades realizadas na iniciativa MPS da empresa 3 em razão de que era preciso obter a cooperação dos colaboradores com essa iniciativa (S24). Como esta não era a primeira experiência do entrevistado K em uma iniciativa MPS, isso o ajudou a argumentar de forma consistente a respeito dos benefícios que a empresa poderia obter ao aderir ao projeto cooperado. Então, o entrevistado K apresentou para a alta gestão a ideia e os benefícios esperados com essa adesão, e, para ele, não foi difícil engajar a alta gestão nem a equipe, pois já existia em

todos um sentimento de que precisavam melhorar a qualidade dos serviços e produtos.

Dessa forma, de acordo com as percepções do entrevistado K, o primeiro passo da iniciativa MPS na empresa 3 foi convencer e obter apoio da alta gestão para que o restante da equipe também “comprasse” a ideia: “[...] é importante aquela figura, que é reverenciada, que é um líder reconhecido, dar a devida importância para esse tipo de projeto [...] senão as pessoas têm dificuldade de mudar a cultura, mudar o processo” (Entrevistado K).

O entrevistado K acredita que um dos segredos do sucesso na implementação da melhoria de processo, é que isso seja “vendido não apenas da boca para fora. As pessoas precisam ter confiança de que o nosso propósito é fazer um *software* melhor, e nós acreditamos nisso. [...] Tem que ser uma coisa verdadeira”.

O patrocinador da iniciativa MPS também estimulava a confiança dos envolvidos na implementação das melhorias, sempre que havia uma reunião ou treinamento. Ainda que ele não fosse participar do evento, comparecia para fazer uma abertura, reforçando a importância da iniciativa MPS para a empresa e afirmando que a certificação seria uma consequência da iniciativa e não o seu principal objetivo, conforme relata a entrevistada O:

[...] ele sempre estava com o pessoal quando tinha reunião, [...] quando tinha um treinamento, não que ele fosse participar, mas ele sempre gostava de dar uma introdução, alguma coisa: “Oh, pessoal, isso aqui é muito importante e tal”. [...] Então dava para perceber que ele sempre tentava mostrar a importância disso para o pessoal e dizer que realmente eles iam ter benefícios com a melhoria. [...] o discurso dele era sempre assim: “a gente quer a melhoria. O certificado é apenas o resultado, só uma consequência do nosso trabalho”. Eu acho que essa posição dele foi muito interessante, justamente para o pessoal não ficar assim: “ah, é só naquele momento”.

Já segundo a perspectiva do desenvolvedor, formalizar o processo, à primeira vista, pode parecer um risco para o trabalho dele, pois os desenvolvedores acreditam que o processo pode atrapalhar em vez de ajudá-los. O principal receio é que burocratize o dia a dia deles. Porém, na empresa 3, um dos entrevistados, que é desenvolvedor,

relatou que durante a iniciativa MPS ele percebeu os benefícios que o processo poderia proporcionar ao seu trabalho e assim ele se engajou ainda mais, conforme seu depoimento:

[...] como desenvolvedor, a gente sempre fica com receio de mais uma coisa que vai “atrapalhar” nosso trabalho, porque a gente quer fazer código, [...] então a gente sempre pensa, no primeiro momento, que uma formalização, que um processo vai engessar. Só que depois a gente enxerga que obviamente que não, que isso precisa ser formalizado, até para defender a gente depois, [...] eu vi que isso agrega para o desenvolvedor e não atrapalha. (Entrevistado N).

Outro fator relevante sobre a relação de confiança estabelecida para conseguir o engajamento dos envolvidos foi o fato de que desde o começo o objetivo era institucionalizar o processo melhorado nos dois times de desenvolvimento, um em cada sede. Segundo o patrocinador, essa era uma estratégia para facilitar a movimentação dos colaboradores entre os dois times, pois ambos seguiriam o mesmo processo de desenvolvimento.

A institucionalização dos processos em ambos os times também tinha o propósito de motivar todos os colaboradores, de obter o engajamento de todos, pois, desse modo, todos os times poderiam ser avaliados formalmente no modelo MR-MPS-SW e mostrar o resultado da melhoria de processo, conforme relata o entrevistado K:

[...] o objetivo sempre foi tentar deixar todos os processos, os times mais próximos possíveis, mais parecidos, justamente para que, como a gente está dividido geograficamente, [...] quando uma pessoa fosse para um outro escritório, ela saiba exatamente como que funciona o processo, que é o mesmo processo, que não tenha que parar pra explicar. [...]. Eles estavam também com medo que, por exemplo, só um time ganhasse uma estrelinha. Tipo: “olha, um time é MPS, outro não é”.

Uma das estratégias adotadas pela líder do projeto MPS para obter o engajamento dos desenvolvedores visava também deixá-los confiantes de que o processo que estava sendo elaborado era aderente à

realidade deles e que poderia ser ajustado. Ela reforçava que não haveria empecilhos para reformular o processo, caso a equipe de desenvolvimento percebesse que alguma melhoria não tinha ficado conforme o esperado:

[...] eu tentei deixar eles bem tranquilos: “Não, isso é basicamente o que a gente faz, só que com alguns ajustes para atender ao modelo, justamente para ter maturidade em determinadas coisas.” [...] eu falei várias vezes: “nada está escrito em pedras, pessoal”. Se vocês acham que isso pode dar certo, vamos implantar dessa forma. E se não der, a gente cria uma nova versão do processo e tenta de uma outra forma. Tentei sempre trazer eles muito para perto, justamente para não criar algo que não fosse de acordo com a realidade, que eles iam fazer só para cumprir tabela e depois não ia dar certo. (Entrevistada O).

Realizar encontros de melhorias: a prática Engajamento foi verificada nos encontros de melhoria que eram realizadas entre a líder do projeto MPS e a equipe da empresa 3, uma vez que havia a necessidade de discutir as melhorias implementadas (S28). Nesse sentido, a líder apresentava as propostas de melhoria à equipe da empresa 3. Nessa ocasião, era esperado que os membros dessa equipe se posicionassem, expusessem seus pontos de vista em relação a estarem de acordo com as melhorias, ou não. Também era esperado que apresentassem alguma outra sugestão, caso estivessem discordando totalmente do que era proposto.

Do ponto de vista da líder, permitir que os desenvolvedores se posicionassem quanto ao processo proposto, quando havia a necessidade de discutir as melhorias implementadas (S28), foi um fator que os manteve engajados na iniciativa MPS. Era uma situação que criava para eles uma expectativa positiva, pois o processo era elaborado a partir das opiniões que davam durante os encontros de melhoria, visando a validação dos processos, conforme comenta a entrevistada O:

[...] deixar as pessoas falarem, elas terem voz para melhorar o processo. Eu percebo que deixou elas mais motivadas, porque às vezes a gente tem essa visão: “ah, a pessoa é muito técnica, deixa ela num canto”. Não, realmente ela quer participar,

quer melhorar, quer dar a opinião dela, [...] contribuir... E eu acho que a motivação é executar aquelas atividades que eles mesmos tinham dito que “ah, gostaria que fosse assim”.

Pela perspectiva do desenvolvedor, a participação da equipe nas sugestões e decisões sobre as melhorias implementadas nos processos também foi vista como positiva. Para o entrevistado N, se as melhorias não fossem implementadas levando em consideração a opinião deles, se o processo fosse colocado na empresa de forma impositiva, isso poderia gerar um desconforto entre os membros da equipe, com consequências negativas para a iniciativa MPS, conforme ele explica:

A questão de acatar a nossa opinião, pelo menos para mim, isso indica que havia preocupação para que mantivesse o moral alto. Isso ajuda um pouco. Porque, quando é uma coisa imposta, [...] que o pessoal não aceita [...] era capaz de gerar problemas, o pessoal quer sair da empresa ou coisa assim. Seria um tiro no pé. (Entrevistado N).

A prática Estruturação também foi efetuada nos encontros de melhoria que eram realizados pela líder com o consultor externo, em razão de que era necessário discutir as dificuldades de sua implementação (S29). Esses encontros tinham como propósito apoiar a empresa 3 na implementação das melhorias, tirando dúvidas e sugerindo opções para as dificuldades de implementação que fossem relatadas, bem como verificar as atividades que estavam sendo realizadas e cobrar da líder do projeto de melhorias que os prazos acordados fossem cumpridos.

Publicar o processo melhorado: a prática Engajamento também ocorreu quando foi necessário publicar o processo melhorado quando este estava pronto para divulgação e uso (S31). Como visto anteriormente, a líder treinou os interessados no processo melhorado e depois o publicou na base de conhecimento compartilhado da empresa. Saliento que, para essa divulgação, a empresa fez uso de ferramenta que ela já possuía antes do começo da iniciativa MPS, conforme relata a entrevistada O: “Como a gente tem uma ferramenta destinada para essa parte de documentação, tanto de processo quanto de produto, [...] a gente acabou colocando ali os processos, os desenhos com as descrições abaixo”.

Esta divulgação dos processos visava facilitar seu uso por toda a equipe e obter o engajamento desta, pois foi fornecido acesso e treinamento ao conteúdo do processo melhorado aos colaboradores da empresa.

Relatar o *status* da iniciativa MPS: outra atividade em que a prática Engajamento foi efetuada diz respeito ao fato de a líder do projeto MPS fazer reuniões semanais com o patrocinador, pois era preciso dar visibilidade das pendências da iniciativa MPS aos responsáveis por resolvê-las (S32) e do andamento da iniciativa MPS aos interessados (S33). Este *feedback* era realizado periodicamente com o patrocinador, de acordo com o entrevistado K:

Eu me reunia com ela semanalmente. Nós tínhamos *checkpoints* semanais, para poder fazer avaliação de como as coisas estavam andando. Então eu, nesses momentos, forçava que a pessoa refletisse para ver se esse projeto estava indo bem. Se não estava, a pessoa mencionava, e eu tratava as dificuldades com ela.

Assim sendo, para esses encontros semanais, a líder do projeto MPS criava *slides* com as atividades já concluídas, as que estavam em andamento, as pendentes, e informando também se ela estava com algum tipo de empecilho, com o objetivo de buscar o apoio do patrocinador para resolver esses problemas.

A líder do projeto MPS também deixava o cronograma atualizado e o compartilhava por meio da ferramenta de gerência de projetos, que era colaborativa. Assim, quando o patrocinador ou outros interessados na iniciativa MPS tinham alguma dúvida sobre o seu *status*, poderiam acessar o ferramental para acompanhar o andamento do projeto, ou ainda questionar a líder sobre o assunto.

No quadro 15 mostro a síntese da prática Engajamento da iniciativa MPS na empresa 3.

Quadro 15 – Síntese da prática Engajamento da iniciativa MPS na empresa 3

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Explicitar o desejo da alta gestão.	Alta gestão	A cada reunião periódica (mensalmente ou até a cada três meses) da alta gestão com toda a equipe.	A alta gestão abordou o tema da melhoria de processo em reunião realizada com toda a equipe de desenvolvimento de <i>software</i> . Nesta reunião, a alta gestão enfatizou os problemas que a empresa 3 enfrentava e que a iniciativa MPS poderia trazer benefícios.	S26, S27	Vertical Formal Colaborativa
Estabelecer relação de confiança.	Patrocinador	Durante toda a iniciativa MPS.	O patrocinador tinha experiência com iniciativas MPS e passou confiança para a alta gestão e para sua equipe, ressaltando a importância da iniciativa MPS para a empresa 3 e que a certificação seria uma consequência da iniciativa e não o seu principal objetivo.	S24	Vertical Formal Colaborativa
Realizar encontros de melhoria para troca de informações em horário planejado.	Líder do projeto MPS e equipe da empresa 3	A cada encontro de melhorias, durante toda a iniciativa MPS.	Em reunião, a Líder do projeto MPS apresentava e validava com a equipe as melhorias implementadas nos processos de <i>software</i> , mantendo os envolvidos engajados na iniciativa MPS.	S28 e S29	Vertical Formal Colaborativa
Realizar encontros de melhoria com consultor externo, para troca de informações em horário planejado.	Líder do projeto MPS e consultores.	A cada encontro formal do consultor com a líder do projeto MPS, durante toda a iniciativa MPS.	Em reunião, a Líder do projeto MPS e os consultores discutiam as implementações e dificuldades encontradas na iniciativa MPS.	S28 e S29	Horizontal Informal Colaborativa

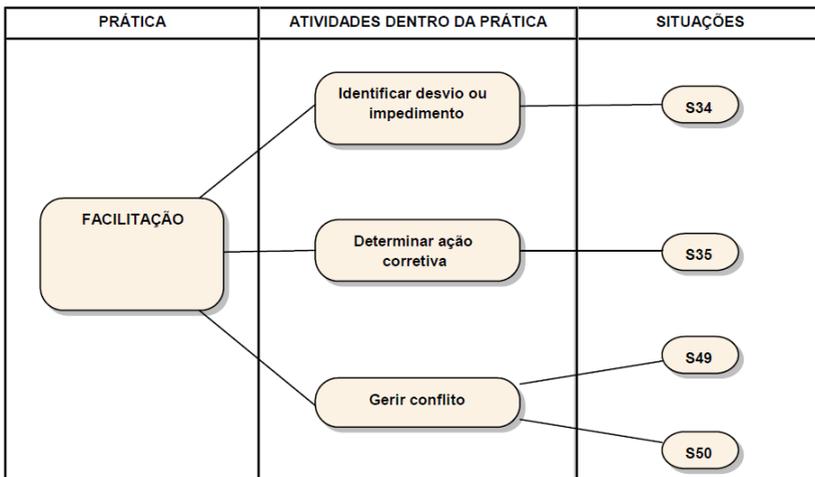
O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Publicar o processo melhorado.	Líder do projeto MPS.	Ao final da iniciativa MPS, quando uma versão estável do processo foi divulgada.	A Líder do projeto MPS publicou o processo melhorado na base de conhecimento compartilhado. Para isso, ela usou o ferramental que a empresa 3 já possuía antes do começo da iniciativa MPS.	S31	Vertical Formal Individual
Relatar o <i>status</i> da iniciativa MPS.	Líder do projeto MPS e patrocinador.	A cada encontro semanal realizado desde o começo da iniciativa MPS até a sua conclusão.	A líder do projeto MPS tinha uma reunião semanal com o patrocinador, para apresentar a ele o andamento da iniciativa MPS. Ela usava transparências para mostrar as atividades que já haviam sido concluídas, as que estavam em andamento, as que estavam pendentes, e se ela estava com algum tipo de empecilho, com o objetivo de obter apoio do patrocinador para resolver os problemas. A líder também deixava o cronograma atualizado.	S32 e S33	Vertical Formal Individual

Fonte: A autora (2017).

4.3.2.5 A prática Facilitação

Conforme apresentei nas seções anteriores, a prática Facilitação é constituída por ações que visam apoiar um grupo de pessoas a compreender os seus objetivos comuns, auxiliando-as a identificar como alcançar esses objetivos e verificar se há discrepâncias entre o que foi planejado e o que foi realizado. Nesse sentido, encontrei três atividades que constituem a prática Facilitação e elas foram motivadas por quatro situações diferentes, conforme apresenta a figura 18.

Figura 18 – Diagrama de ocorrências da prática Facilitação na empresa 3



Fonte: A autora (2017).

Legenda:

S34 – era preciso acompanhar se a execução do processo melhorado estava ocorrendo conforme o planejado;

S35 – era necessário dar encaminhamento aos desvios ou impedimentos identificados durante a execução do processo melhorado;

S49 – foi preciso encontrar um candidato a projeto-piloto nas demandas reais;

S50 – era preciso que a nova direção estivesse engajada na iniciativa MPS.

Identificar desvio ou impedimento: a prática Facilitação foi realizada nas atividades que a Líder do projeto MPS executava para monitorar a iniciativa MPS, em razão de que era preciso acompanhar se a execução do processo melhorado estava ocorrendo conforme o planejado (S34). Segundo o patrocinador, “durante a iniciativa, a gente

fazia processos de gestão de projeto de alto nível, então estabelecia quais eram as principais *milestones*, quando que eles deveriam ser cumpridos e se estavam sendo alcançados” (Entrevistado K).

Além de acompanhar as fases da iniciativa MPS e controlar prazos, como visto anteriormente, a líder do projeto MPS comunicava o *status* do projeto de melhorias ao patrocinador. Nesta comunicação, ela informava quais atividades estavam pendentes e se estava com algum tipo de empecilho. Com isso, o patrocinador dava as orientações necessárias para facilitar a iniciativa MPS, conforme explica a entrevistada O:

[...] eu tive que fazer, de tempos em tempos, um *status report* para apresentar para ele [patrocinador] como que estava o andamento [da iniciativa MPS]. [...] ele dava um direcionamento, geralmente tipo: “isso aqui tem mais prioridade”, ou, por exemplo: “isso aqui tem um empecilho e você pode falar com tal pessoa”. E aí ele ia direcionando. [...] e o cronograma ficava sempre atualizado e compartilhado.

Caso fosse necessário apurar alguma informação, para apoiar na identificação de um determinado desvio ou impedimento, o patrocinador questionava diretamente a equipe para eventualmente esclarecer alguma dúvida para a qual a líder do projeto MPS não tinha a resposta. Então, o patrocinador realizava o acompanhamento da iniciativa MPS com o propósito de apoiar na identificação e remoção de desvios ou impedimentos à iniciativa MPS.

Determinar ação corretiva: a prática Facilitação também ocorreu quando a líder do projeto MPS agiu para resolver problemas encontrados em relação ao planejado na iniciativa MPS, dado que era necessário dar encaminhamento aos desvios ou impedimentos identificados durante a execução do processo melhorado (S35).

Segundo o patrocinador, a líder removia a maioria dos impedimentos mais simples, como por exemplo, para a avaliação oficial, foi preciso disponibilizar duas máquinas: “Ah, como a gente vai fazer isso?”, “Aciona a infra, solicita” (Entrevistada O). Então, quando a líder do projeto MPS percebia algum impedimento, ela o comunicava ao patrocinador e ele a orientava. Porém, existiam alguns impedimentos que ela não conseguia resolver sozinha. Então relatava essas

dificuldades ao patrocinador, e ele entrevistava até encontrar alternativas para solucioná-las. Em alguns momentos eram determinadas ações corretivas mais extremas, como, por exemplo, no caso de um colaborador que estava em outra sede e não realizava as atividades de melhoria no prazo. Então, o patrocinador enviou a líder para acompanhar *in loco* o membro da equipe, visando que ele realizasse a ação planejada no projeto de melhorias, com relata o entrevistado K:

Algumas vezes nós precisamos tomar algumas decisões mais radicais do tipo: “pega um avião e [...] senta do lado da pessoa e não saia de lá até ela terminar de fazer a planilha”. [...] às vezes a dificuldade da pessoa era simplesmente parar e fazer. (Entrevistado K).

Gerir conflito: a prática Facilitação aconteceu na iniciativa MPS da empresa 3 também nas atividades realizadas para resolver uma situação que quase inviabilizou seu andamento. A empresa 3 tem clientes que são muito maiores do que ela própria, com muito poder de barganha, e que estavam demandando consideravelmente, durante a iniciativa MPS. A empresa 3 prioriza aquilo que tem mais impacto para sua receita recorrente. Assim, não é que faltasse interesse em realizar as atividades da iniciativa MPS dentro do prazo, mas, pela análise dos envolvidos na empresa 3, custava menos adiar a avaliação MPS do que não atender a esses grandes clientes, como relata o entrevistado K: “Contratar uma avaliação posterior era muito menos custoso do que você perder um cliente que dava dez vezes mais por mês do que custava a avaliação”.

Portanto, a empresa 3 estava com um volume grande de demandas de clientes importantes, e não conseguia equipe disponível para executar projeto-piloto. A forma como a empresa contornou esse problema não foi trivial para ela. Os gestores tiveram que analisar o caso e conseguir um mínimo necessário de colaboradores para realizar o projeto-piloto da iniciativa MPS. A estratégia adotada para manter a iniciativa MPS foi definir, como projeto-piloto, os projetos que fossem reais, com entregas reais. Então, foi preciso encontrar um candidato a projeto-piloto entre as demandas reais (**S49**) e dessa forma não foi usado um projeto com características especiais para experimentar o processo, conforme cita o entrevistado K:

A gente teve que quebrar muito a cabeça para conseguir manter as pessoas mínimas necessárias para executar o projeto do MPS. [...] O projeto é real, ele tem uma entrega real, e nós vamos usá-lo para o MPS. Então, menos mal, porque você coloca um projeto real contra outro projeto real. Se fosse um projeto só de implantação de processo, de experimentação, de desenvolvimento de uma ferramenta interna, ele já teria caído.

Havia um cliente importante, interessado no produto que seria entregue com a execução do projeto-piloto. Assim, o piloto não parou totalmente, mas precisou ser replanejado diversas vezes, para poder ser realizado com os poucos recursos disponíveis. Ao final, o projeto-piloto foi concluído com êxito, conforme explica o entrevistado K:

[...] A gente conseguiu fazer o projeto acontecer, não precisou mexer no escopo, mas ele terminou muito, muito em cima do prazo da avaliação. Era um projeto que a gente tinha muita dúvida se ele ia ter sucesso na avaliação. Porque a gente não teve o tempo hábil que a gente gostaria, para fazer uma avaliação prévia.

Outro fato não planejado na iniciativa MPS e que mobilizou os envolvidos para garantir o sucesso do projeto de melhoria de processo, foi a troca de direção na empresa 3. Isso poderia comprometer negativamente a iniciativa MPS, caso a nova direção não acreditasse na melhoria de processo e, conseqüentemente, não se engajasse nessa ideia. Portanto, era preciso que a nova direção estivesse engajada na iniciativa MPS (S50).

Assim, a líder do projeto MPS fez uma apresentação para o novo diretor, com o propósito de mostrar o objetivo da iniciativa MPS, seus prazos e o seu andamento. Segundo o patrocinador, após o novo diretor assumir a empresa 3 e se inteirar sobre a iniciativa MPS, ele se mostrou engajado e com interesse em seus resultados, conforme relata o entrevistado K: “[...] assumiu um outro diretor, mas não foi problema, foi mais solução, porque ele queria que a coisa saísse, ele via muito valor nisso”.

Posteriormente, o novo diretor passou a solicitar informações sobre o andamento da iniciativa MPS. Ele cobrava o cumprimento dos prazos, incentivava e patrocinava ações para viabilizar a avaliação

oficial na data planejada. Desse modo, sua chegada contribuiu ainda mais para que a iniciativa MPS fosse concluída com sucesso. Ele também apoiou na definição de uma equipe mínima que fosse disponibilizada para executar o projeto-piloto, conforme cita o entrevistado K:

Cobrava no dia a dia: “O que está precisando para acontecer? Precisa mandar a Líder do projeto MPS para (a outra unidade)? Manda!” [...] estava ajudando a buscar saídas de curtíssimo prazo para não atrasar o processo. Ele ajudou a gente a manter o time mínimo que a gente precisava para executar.

Algumas vezes, os resultados apresentados pela líder do projeto MPS nas reuniões de acompanhamento realizadas com o patrocinador eram passados para o novo diretor. Outras vezes, o novo diretor pedia para ser envolvido na reunião de acompanhamento, e então a reunião era realizada na presença dele e do patrocinador, como foi relatado pela entrevistada O:

Algumas reuniões de *follow-up* eu fazia direto com o gerente, ele passava o resultado para o novo diretor. Algumas vezes ele pedia, por exemplo: “Ah, queria ver aí como que está o processo, está ok?” Aí eu passava para ele, nós três participávamos, para eu explicar como é que estava.

No quadro 16 mostro a síntese da prática Facilitação da iniciativa MPS na empresa 3.

Quadro 16 – Síntese da prática Facilitação da iniciativa MPS na empresa 3

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	SITUAÇÕES	LAP
Identificar desvio ou impedimento.	Líder do projeto MPS e o patrocinador.	Semanalmente, desde que as atividades de melhoria foram planejadas até a conclusão da iniciativa MPS.	A Líder do projeto MPS acompanhava as fases da iniciativa MPS, controlava os prazos e comunicava o <i>status</i> do projeto de melhorias para o patrocinador. Nesta comunicação, ela informava quais atividades do projeto de melhorias estavam pendentes e se estava com algum tipo de empecilho.	S34	Vertical Formal Colaborativa
Determinar ação corretiva.	Patrocinador	Nos desvios ou impedimento encontrados desde que as atividades de melhoria foram planejadas até a conclusão da iniciativa MPS.	Quando a Líder do projeto MPS percebia algum desvio ou impedimento, ela comunicava isso ao patrocinador, e ele a orientava ou intervia para controlar a iniciativa MPS.	S35	Vertical Formal Individual
Gerir conflito quando a empresa ficou sem alternativas de projeto-piloto para teste do processo melhorado.	Patrocinador	Ao final da iniciativa MPS quando uma versão estável do processo foi divulgada.	O patrocinador analisou o caso e conseguiu um mínimo necessário de colaboradores para realizar o projeto-piloto da iniciativa MPS. Ele analisou demandas reais para encontrar um candidato a projeto-piloto e escolheu para tanto projetos que fossem reais, com entregas reais e não um projeto selecionado especialmente para testar o processo melhorado.	S49	Vertical Formal Individual

Gerir conflito quando houve mudança na direção da empresa.	Líder do projeto MPS e novo diretor	Ao final da iniciativa MPS quando um novo diretor assumiu a empresa 3.	A líder do projeto MPS fez uma apresentação para o novo diretor, com o propósito de mostrar a ele o objetivo da iniciativa MPS, seus prazos e seu andamento. Segundo o patrocinador, após o novo diretor assumir a empresa 3 e se inteirar sobre a iniciativa MPS, ele mostrou estar engajado e com interesse nos seus resultados.	S50	Vertical Formal Individual
--	-------------------------------------	--	--	-----	----------------------------------

Fonte: A autora (2017).

4.4 TEMPORALIDADE DAS PRÁTICAS DA LIDERANÇA NAS INICIATIVAS MPS

As cinco práticas da liderança encontradas nas iniciativas MPS das empresas 1, 2 e 3 foram descritas nas seções anteriores. Porém a explicação de como ocorreram essas práticas não foi suficiente para mostrar a temporalidade delas, nem como elas estão sobrepostas em alguns momentos das iniciativas MPS. Com o intuito de mostrar esta temporalidade e as sobreposições entre as práticas construí as figuras 19, 20 e 21. Como estas três figuras apresentaram muitas semelhanças, decidi analisá-las em conjunto.

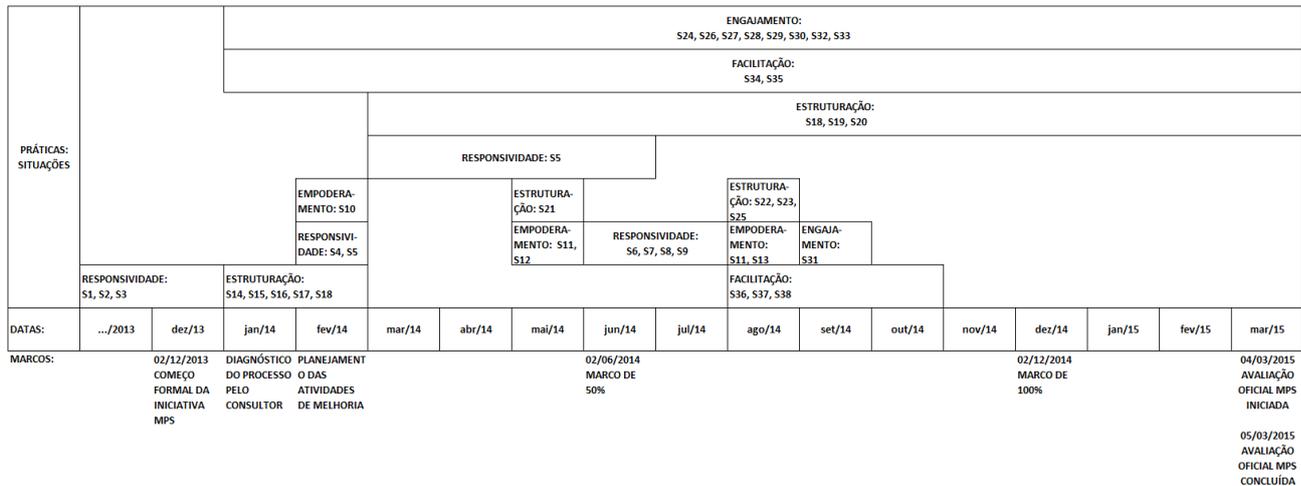
Nestas figuras, a linha do tempo está segmentada pelos meses em que as iniciativas MPS existiram, além dos marcos delas que são o início das iniciativas MPS, diagnóstico dos processos originais, planejamento das melhorias e avaliação oficial. Estas iniciativas MPS começaram dia 02 de dezembro de 2013 e foram concluídas com o final da avaliação oficial MR-MPS-SW que ocorreram até março de 2015. A linha do tempo ainda traz os principais marcos da iniciativa MPS que são pontos de controle delas onde os principais entregáveis esperados são:

- a) Meta de 50% (do 1º ao 6º mês):
 - Processos documentados;
 - Modelos definidos (*templates*);
 - Equipe envolvida treinada no processo;
 - Um projeto iniciado com base no processo definido;
 - Um grupo de melhoria formado, com um responsável pelo projeto na empresa;
 - Um patrocinador do projeto na empresa.

- b) Meta de 100% (do 7º ao 12º mês):
 - Manter as condições para a meta de 50%;
 - Ter um projeto concluído com base no novo processo;
 - Ter dois projetos iniciados com base no novo processo;
 - Ter um Plano de Avaliação MPS.

- c) Meta final (até o 15º mês):
 - Avaliação oficial MPS concluída com sucesso.

Figura 19 – Temporalidade das práticas da liderança na iniciativa MPS na empresa 1



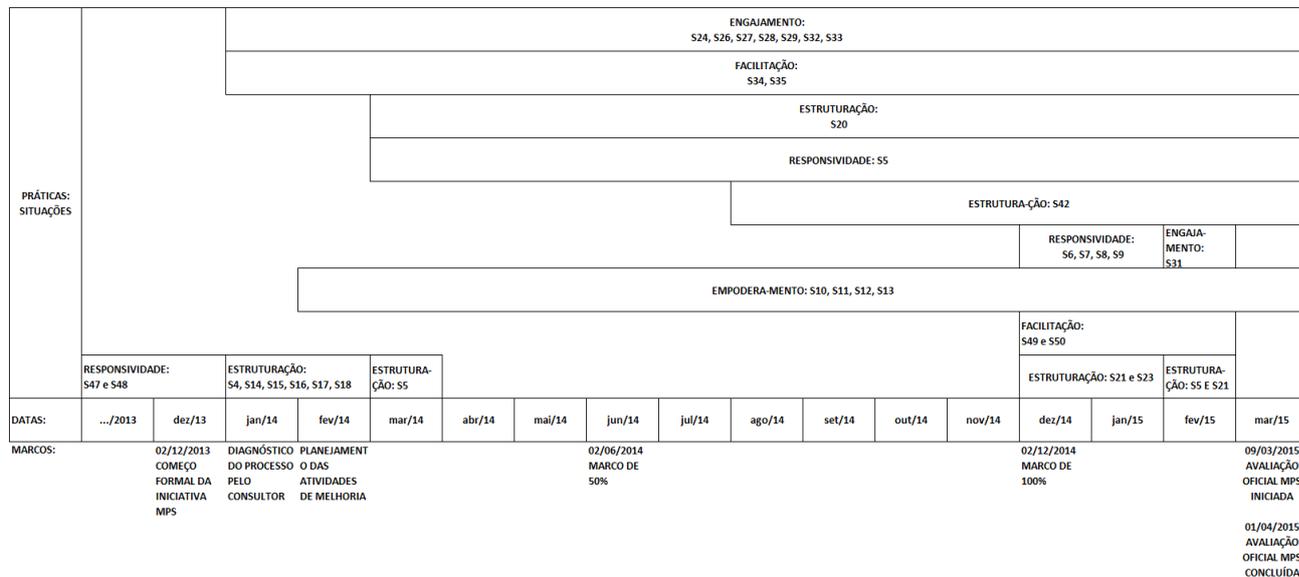
Fonte: A autora (2017).

Figura 20 – Temporalidade das práticas da liderança na iniciativa MPS na empresa 2

PRÁTICAS: SITUAÇÕES	ENGAJAMENTO: S24, S26, S27, S28, S29, S30, S33, S42																
	FACILITAÇÃO: S34, S35																
	EMPODERAMENTO: S10, S11, S12 e S13																
	ESTRUTURAÇÃO: S20																
	RESPONSIVIDADE: S4				ESTRUTURAÇÃO: S5			EMPODERAMENTO: S11, S12 e S13		RESPONSIVIDADE: S6, S7, S8, S9		FACILITAÇÃO: S44, S45 E S46		ENGAJAMENTO: S31		ENGAJAMENTO: S43	
DATAS:	.../2013	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14	jan/15	fev/15	mar/15
MARCOS:	02/12/2013 COMEÇO FORMAL DA INICIATIVA MPS		DIAGNÓSTICO DO PROCESSO PELO CONSULTOR		PLANEJAMENT O DAS ATIVIDADES DE MELHORIA		02/06/2014 MARCO DE 50%			02/12/2014 MARCO DE 100%		06/03/2015 AVALIAÇÃO OFICIAL MPS INICIADA		05/03/2015 AVALIAÇÃO OFICIAL MPS CONCLUÍDA			

Fonte: A autora (2017).

Figura 21 – Temporalidade das práticas da liderança na iniciativa MPS na empresa 3



Fonte: A autora (2017).

A primeira prática da liderança que identifiquei nestas três empresas foi a Responsividade, para as “oportunidades de melhoria identificadas” (prática: Responsividade), que foi o gatilho para o começo das iniciativas MPS. Isto foi seguido da prática Estruturação, para organizar as atividades dessas iniciativas MPS. A Estruturação, em um dado momento, ocorreu em paralelo com a prática Empoderamento. Ela visava dar autonomia para os integrantes que se responsabilizaram pelas atividades de melhorias nessas empresas. Ou seja, a prática Estruturação causou uma situação que motivou a prática Empoderamento nos três casos estudados.

A necessidade de “selecionar melhorias para o processo” (prática: Estruturação) motivou a prática Responsividade nos casos das empresas 1 e 3, pois os responsáveis pelas melhorias nessas empresas “identificaram conhecimento (cultura)” (prática: Estruturação) nos membros de sua equipe para serem selecionados como melhoria para o processo. Isto ocorreu com mais ênfase nos primeiros encontros de melhoria.

Desde o início das três iniciativas MPS até sua conclusão, as práticas Engajamento, Facilitação e Estruturação ocorreram continuamente para, por exemplo, “obter o comprometimento dos responsáveis pelas melhorias (prática: Estruturação) durante os encontros de melhorias” (prática: Engajamento). Também para “estabelecer e manter a relação de confiança” (prática: Engajamento) entre os consultores e os responsáveis pelas melhorias nessa empresa. Assim como foi verificado, continuamente, se a execução do processo melhorado estava ocorrendo conforme o planejado, através da “identificação de desvios ou impedimentos” (prática: Facilitação) e “determinar ações corretivas” (prática: Facilitação).

O “projeto piloto foi selecionado” (prática: Estruturação) pelos responsáveis pelas melhorias nos casos das empresas 1 e 2 em meados de maio, e na empresa 3, em meados de dezembro. Nessa etapa, os responsáveis pelas melhorias nessas empresas já estavam “empoderados” para apoiar na seleção dos projetos-piloto e para capacitar (prática: Estruturação) seus integrantes no processo melhorado. Após seu uso em projeto-piloto, o “processo melhorado foi verificado” (prática: Responsividade), e nos meses seguintes ocorreu a “publicação da versão estável do processo” (prática: Engajamento).

No caso da empresa 1, assim que os projetos-piloto começaram a ser executados e após o processo ser publicado, aconteceram alguns conflitos de interesses entre os responsáveis pelas melhorias e os

integrantes que usavam o processo. Para gerenciar positivamente esses conflitos, foram executadas ações de “gestão de conflitos” (prática: Facilitação). Na empresa 2, a “gestão de conflitos” (prática: Facilitação) entre os membros das equipes de teste e de desenvolvimento de *software* foi realizada antes mesmo de os projetos-piloto serem executados, pois o conflito não fora gerado pelas atividades relacionadas com a iniciativa MPS, ele já existia antes do começo desta. Porém, houve um conflito gerido (prática: Facilitação) após o início da execução dos projetos-piloto, quando os clientes solicitaram mudança de escopo dos projetos de desenvolvimento de *software* e não queriam aceitar novas datas de entregas, apresentando resistência para o uso do processo melhorado.

Na empresa 3, a “gestão de conflitos” (prática: Facilitação) ocorreu no final da iniciativa MPS, pois foi nessa etapa que precisaram selecionar projeto-piloto e a empresa estava envolvida com muitas outras demandas. Portanto, não tinham como alocar recursos em projetos especiais para pilotar o processo melhorado. Essa empresa também gerenciou conflitos (prática: Facilitação) ao final da iniciativa MPS, quando a sua direção mudou e havia o risco de o novo diretor não estar interessado em apoiar a iniciativa MPS.

Portanto, esta pesquisa evidenciou como as práticas da liderança estão enredadas no trabalho diário nas iniciativas MPS estudadas. Elas emergem do começo ao fim das iniciativas MPS e muitas vezes ocorrem em paralelo, motivadas pelas diferentes situações que ocorrem nos contextos distintos. Quando realizei a análise da temporalidade das práticas em conjunto, nas três iniciativas MPS estudadas verifiquei que os resultados que encontrei mostram que “embora a LAP seja baseada na prática, a liderança é distinta [...] por causa das ações agenciais que produzem resultados pragmáticos” (RAELIN, 2011). Portanto, as relações agenciais podem explicar por que, apesar de as três iniciativas MPS apresentarem cinco práticas com os mesmos propósitos, elas não são as mesmas práticas e inclusive ocorrem algumas vezes em momentos diferentes em cada iniciativa MPS estudada.

5 ANÁLISE INTERCASOS

Neste capítulo, apresento a análise comparativa dos casos estudados (MILES; HUBERMAN, 1994), mediante a síntese dos dados coletados. As características que convergem e que divergem entre os casos estudados são apresentadas para tentar explicar como ocorre a liderança em iniciativas de melhoria de processo de *software*, a partir da perspectiva da LAP.

A LAP nas iniciativas MPS estudadas foi apresentada nas seções anteriores a partir da perspectiva da análise intracaso, que descreveu, compreendeu e explicou o que aconteceu especificamente em cada caso, ou seja, práticas executadas em um contexto único e limitado (MILES; HUBERMAN, 1994).

O propósito de cada prática identificada – Responsividade, Empoderamento, Estruturação, Engajamento e Facilitação – foi o que determinou o nome usado para identificá-las. Por isso, usei um nome em comum para as práticas da liderança que encontrei com o mesmo propósito, em contextos diferentes. Portanto, eu não encontrei as mesmas práticas, apesar de estas terem o mesmo nome em contextos diferentes. Essas práticas que têm o mesmo nome são diferentes entre si quando estão contextualizadas na respectiva unidade organizacional.

A análise intercasos, no contexto de estudo de casos múltiplos, teve como propósito: descrever, compreender, explicar e cruzar os conteúdos conceituais, os processos e os resultados do fenômeno da liderança nas iniciativas MPS estudadas. Esta análise intercasos permitiu a compreensão mais detalhada dos casos estudados (MILES; HUBERMAN, 1994). Portanto, são discutidos os mesmos tipos de práticas de liderança já apresentados: Responsividade, Empoderamento, Estruturação, Engajamento e Facilitação, visando encontrar novos achados nos dados coletados. Essa análise intercasos embasou a comparação entre os três casos estudados, na busca por padrões intercasos (EISENHARDT, 1989).

Ao realizar a análise intracaso, identifiquei, em cada caso, cinco práticas (Responsividade, Empoderamento, Estruturação, Engajamento e Facilitação) e 22 atividades. Porém, não foram realizadas as mesmas atividades nos três casos, porque a empresa 1 não realizou contratação de recurso para atuar na iniciativa MPS. A empresa 2, por sua vez, não utilizou conhecimento (cultura) para implementar as melhorias. Já na empresa 3 não identifiquei o reconhecimento dos resultados alcançados por parte do patrocinador durante a iniciativa MPS. As atividades foram

motivadas por situações distintas e envolveram os responsáveis pelas melhorias das unidades organizacionais estudadas.

Cada unidade organizacional estudada apresentou uma quantidade diferente de níveis organizacionais envolvidos nas iniciativas MPS. A empresa 2 foi a que teve a menor quantidade e a iniciativa MPS na empresa 3 foi a que teve a maior quantidade de níveis organizacionais, se comparadas às demais iniciativas MPS pesquisadas. Estas diferenças ocorreram porque os três contextos estudados eram muito diferentes. Por exemplo, a empresa 1 contava com três sócios e 30 empregados, enquanto a empresa 2 tinha dois sócios e 15 empregados, e a empresa 3, por sua vez, era formada por quatro sócios e 157 empregados. Esses dados mostram a dimensão da força de trabalho nas empresas estudadas e já podem explicar por qual motivo a organização dos níveis organizacionais entre as unidades organizacionais é diferente em cada empresa.

Os patrocinadores destas iniciativas MPS eram respectivamente: o gerente administrativo da empresa 1, o diretor administrativo da empresa 2 e o gerente de desenvolvimento da empresa 3. Apesar de haver divergência entre os papéis dos patrocinadores, nos três casos eles estavam situados na alta ou média gerência. Assim, eles tinham abertura para discutir com os membros da alta gestão o fato de que a iniciativa MPS poderia ser uma alternativa para a solução dos problemas enfrentados no trabalho diário.

Também houve divergência na estratégia de alocação do responsável pelas atividades de melhorias em cada caso estudado. Na empresa 1, o principal responsável pelas melhorias era também o analista de requisitos. Isto é, ele dividia seu tempo entre atuar com as melhorias e atuar como analista de requisitos para os projetos de desenvolvimento de *software*. Ele compartilhava as atividades de melhorias de processos com mais três gerentes de projetos. Na empresa 2 o responsável pelas melhorias estava também comprometido com as atividades de gerência dos projetos de desenvolvimento de *software*. Contudo, apesar de não estar exclusivamente dedicado às atividades de melhorias, ele era o único responsável pela sua execução. Portanto, não compartilhava esta responsabilidade com outros pares, se comparado com a iniciativa MPS da empresa 1. O patrocinador da iniciativa MPS da empresa 3, a qual ocorreu em uma empresa com estrutura que envolvia mais integrantes do que nos demais casos estudados, foi o único que usou como estratégia manter uma pessoa atuando exclusivamente nas atividades de melhorias.

A seguir, apresento a comparação entre as atividades que constituem as práticas encontradas em cada iniciativa MPS estudada, salientando seus contextos e os pontos em que elas convergiram e divergiram. A análise intercasos está organizada pelas práticas, e estas estão segmentadas pelas atividades que constituem cada prática encontrada.

5.1 PRÁTICA RESPONSABILIDADE

A responsividade é formada essencialmente por: (a) concepção de resposta para determinada situação e (b) implementação dessa resposta. A concepção de resposta enfatiza o uso da inteligência de mercado para fazer planejamento de resposta adequada, e a implementação dessa resposta envolve a consecução de tais planos (KOHLI; JAWORSKI, 1990).

A prática responsividade ocorreu nos três casos estudados, contudo, nas empresas 1 e 3 ela convergiu, sendo constituída de três atividades: a) identificar oportunidade de melhorias; b) identificar conhecimento (cultura); e c) verificar o processo melhorado. Na iniciativa MPS da empresa 2 não foi verificada a atividade b) identificar conhecimento (cultura), o que demonstra divergência entre as empresas nesse quesito.

5.1.1 Identificar oportunidade de melhoria

Uma constatação relevante nesta atividade é o fato de que todas as três iniciativas MPS foram motivadas por situações que demandavam ações de MPS. Porém, cada caso apresentava problemas diferentes. Por exemplo, a empresa 1 citou que os envolvidos tinham dificuldade de acompanhar os projetos de desenvolvimento; que cada gerente de projetos usava uma sistemática de trabalho própria e que faltava um repositório de dados históricos para retomar discussões anteriores. A empresa 2 explicou que era preciso diminuir o estresse que existia entre os envolvidos no desenvolvimento de *software*; que havia necessidade de diminuir os atrasos nas entregas em relação ao que haviam planejado e se comprometido com os clientes. Também necessitavam reduzir a quantidade de erros encontrados pelos clientes no *software*. Já para a empresa 3, era preciso reduzir o volume de defeitos no *software* que era liberado para o mercado; e também desejavam medir a produtividade da equipe.

A ideia de começar a MPS foi sugerida pelos seus respectivos patrocinadores. Portanto, nos casos 1 e 3, a melhoria foi sugerida por integrantes que não participam da diretoria dessas empresas, o que diverge do caso 2.

Em todos os casos estudados, houve a convergência no fato de o começo da iniciativa MPS não ser decidido por um único líder formal. Todos os patrocinadores levaram a ideia de MPS para a diretoria, visando obter seu apoio para formalizar a entrada dessas empresas na iniciativa MPS.

5.1.2 Identificar conhecimento

Nas três iniciativas MPS estudadas, foi necessário selecionar e decidir qual melhoria implementar no processo. Para isso, nas iniciativas MPS das empresas 1 e 3 foi identificado o conhecimento dos integrantes, para apoiar e, se pertinente, ser usado como fonte de melhoria. Tanto na empresa 1 quanto na 3, os integrantes decidiram manter o uso da ferramenta de gerência de projetos que já fora adotada anteriormente, demonstrando convergência nas ações. Já na empresa 1, a seleção da metodologia ágil SCRUM foi considerada para a MPS, pois já existia experiência anterior de alguns de seus colaboradores nesse sentido.

A atividade “identificar conhecimento” não foi encontrada no caso da empresa 2. O responsável pelas melhorias era um integrante recém-contratado e foi decidido pela equipe, junto com o patrocinador, alterar as atividades do processo anterior. Inclusive, os envolvidos optaram pela aquisição de uma nova ferramenta para gerenciar projetos (FERRAMENTA 2), o que divergiu em relação aos casos 1 e 3.

5.1.3 Verificar processo melhorado

Em todos os casos estudados houve convergências na ação de “verificar processo melhorado” após os projetos-piloto começarem a ser executados, pois o consultor provocou um debate com os envolvidos com o propósito de verificar se o processo melhorado estava adequado ao uso pretendido. Nos três casos estudados, foi identificado que havia dificuldade no uso do processo melhorado e ajustes foram solicitados. Assim, como resposta às solicitações, quando era viável, o processo melhorado foi ajustado.

Outra convergência observada foi o fato de que o consultor também verificou o processo melhorado das três iniciativas MPS em

relação aos resultados esperados do nível G do MR-MPS-SW e propôs ajustes para os desvios encontrados. Assim, a partir das solicitações de ajustes apontados pelo consultor, o processo melhorado foi ajustado. Portanto, nos três casos estudados o processo ajustado foi usado em novos projetos-piloto. Esse procedimento se repetiu até que o processo fosse considerado estável e aceitável pela perspectiva das equipes e do consultor.

Além de realizar o mencionado a cima, o responsável pelas melhorias da empresa 2, fez alguns ajustes no processo melhorado sem consultar a opinião dos membros da sua equipe, devido à pouca disponibilidade deles para discutir melhorias. Antes de usar o processo em novos projetos-piloto, o responsável pelas melhorias da empresa 2 obtinha o “de acordo” da sua equipe via *e-mail* e somente após essa concordância o processo ajustado era executado em novos projetos-piloto, o que divergiu nos casos 1 e 3 supracitados.

Quando o responsável pelas melhorias da empresa 2 considerava que o impacto dos ajustes implementados para otimizar o processo melhorado não justificava envolver a equipe técnica, para que esta concordasse com os ajustes, ele apenas publicava o processo otimizado e comunicava o fato à equipe. Dessa forma, alguns ajustes no processo melhorado foram decididos pelo responsável pelas melhorias sem envolver a equipe ou o consultor, o que diverge novamente dos casos 1 e 3.

Uma peculiaridade na iniciativa MPS da empresa 3, em relação às outras, foi o fato de essa equipe ter esperado que o processo melhorado estivesse completamente detalhado para então usá-lo em projetos-piloto. Esse fato, somado ao pedido de desligamento do responsável pelas melhorias dos processos dessa empresa, causou atraso nas atividades de melhoria. Assim, como resposta para a “verificação dos processos melhorados”, apenas os ajustes considerados “imprescindíveis” para a avaliação oficial foram priorizados e realizados. Já os demais foram adiados, apresentando divergência em relação aos casos 1 e 2.

5.2 PRÁTICA EMPODERAMENTO

Nesta tese, considero a definição de empoderamento próxima da noção de autonomia, pois se refere à capacidade de indivíduos de poderem decidir sobre determinados assuntos (HOROCHOVSKI; MEIRELLES, 2007). Blanchard (2011) corrobora esta perspectiva quando afirma que o empoderamento é “o que ocorre quando uma

organização apoia a equipe para que consiga realizar sua tarefa com plena eficácia. Nos três casos estudados, a prática empoderamento tinha uma única atividade: a) Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS, conforme detalho a seguir.

5.2.1 Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS

Um ponto em que as três iniciativas MPS estudadas convergiram, em relação à prática empoderamento, foi o fato de todas executarem a atividade “Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS” motivadas pelas mesmas situações: necessidade de ter integrantes empoderados para implementar as melhorias selecionadas para os processos; executar projeto(s) piloto; capacitar os colaboradores nos processos melhorados e ainda institucionalizar os processos melhorados.

O empoderamento convergiu em todos os casos estudados, pois ele ocorreu por meio de comunicação do patrocinador com os demais membros da equipe, empoderando os respectivos responsáveis pelas melhorias nas empresas. Outra característica convergente foi o fato de que o empoderamento dos envolvidos nas melhorias das iniciativas MPS estudadas transmitiu aos empoderados o tempo e a autoridade necessários para realizarem as atividades de melhoria.

Uma divergência, entre os casos estudados, aconteceu no caso da empresa 1, em que o patrocinador decidiu compartilhar as responsabilidades pelas atividades de MPS entre quatro colaboradores nos quais confiava e que estavam interessados em executá-las. Já nos casos das empresas 2 e 3, o empoderamento envolveu apenas um único responsável pelas melhorias, além do seu respectivo patrocinador.

Outra convergência encontrada nos casos estudados foi o fato de a realização da prática Empoderamento ter ocorrida no começo das iniciativas MPS. Porém, especialmente no caso da empresa 3, o integrante empoderado pediu desligamento durante a iniciativa, o que motivou novamente a prática empoderamento para gerar as condições necessárias para que o novo integrante recrutado realizasse atividades da iniciativa MPS e, nesse sentido, demonstrando divergência em relação às empresas 1 e 2.

O grupo de colaboradores empoderados para realizar as atividades na empresa 1 e os responsáveis pelas melhorias nas empresas 2 e 3 não tinham experiência com iniciativa MPS anteriormente. A divergência ocorreu apenas quando um novo responsável pelas melhorias da empresa 3 foi contratado, e este já possuía experiência anterior em duas iniciativas MPS.

Os membros do grupo de melhorias da empresa 1 conheciam bem o processo do dia a dia dela, pois trabalhavam há mais de dez anos lá. Isto divergiu nas empresas 2 e 3, por que os responsáveis pelas melhorias, ao serem contratados, ainda não conheciam o trabalho diário dessas empresas. Portanto, houve curva de aprendizado e esforço dos responsáveis pelas melhorias nas empresas 2 e 3, para obterem o reconhecimento das suas respectivas equipes.

5.3 PRÁTICA ESTRUTURAÇÃO

A Estruturação é realizada para definir os papéis dos envolvidos na iniciativa MPS, visando alcançar as metas organizacionais. Ela inclui a organização dos envolvidos com as melhorias, de suas tarefas, e espera que padrões de desempenho definidos sejam mantidos (NORTHHOUSE, 2010) para que a iniciativa MPS possa ser concluída com sucesso, o que significa obter o nível de maturidade pretendido no prazo de 12 a 15 meses.

A prática estruturação ocorreu, nos três casos estudados, constituída de até dez atividades: a) analisar a viabilidade da iniciativa MPS; b) contratar consultoria; c) selecionar envolvidos na iniciativa MPS; d) selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS; e) obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS; f) planejar as atividades de melhoria; g) selecionar melhoria a ser implementada; h) cobrar dos envolvidos a execução das atividades de melhoria as quais se comprometeram; i) selecionar projeto piloto; e j) determinar capacitação dos envolvidos. Especificamente na iniciativa MPS da empresa 1 houve divergência, pois não foi verificada a atividade d) selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS, conforme pode ser visto a seguir.

5.3.1 Analisar a viabilidade da iniciativa MPS

Um ponto em comum, nos três casos estudados, foi o fato de que seus patrocinadores analisaram a viabilidade de as unidades organizacionais aderirem à iniciativa MPS. Em todos os casos, foi considerado viável aderir ao projeto de melhorias de processo em convênio com a instituição organizadora, que estava formando um grupo cooperado para iniciativas MPS em Santa Catarina. Entretanto, a análise de viabilidade foi realizada de formas divergentes nos três casos estudados.

Especialmente na empresa 1, o patrocinador se matriculou em um curso oficial de introdução ao modelo MR-MPS-SW, para poder avaliar

se era tecnicamente viável participar da iniciativa MPS e qual seria o esforço necessário para alcançar a meta. Ele tinha pessoal interessado em se envolver nas atividades de melhoria e que poderia dividir seu tempo entre as atividades diárias e as da iniciativa MPS.

Já na empresa 2, o patrocinador analisou a proposta comercial de implementação e considerou que a iniciativa MPS seria viável financeiramente. Além disso, ele identificou que, para sua viabilidade técnica, seria preciso contratar um novo integrante para a equipe, que seria o responsável pelas atividades de MPS e gerência dos projetos.

Na empresa 3, o patrocinador já possuía experiência com implementação do modelo MR-MPS-SW no nível F e E de maturidade, tendo conhecimento de que a implementação do nível G de maturidade seria tecnicamente viável para sua unidade organizacional. Ele dispunha de um integrante para atuar exclusivamente nas atividades de MPS. Portanto, a diretoria da empresa 3 considerou que seria financeiramente viável a proposta para que a empresa 3 aderisse ao grupo cooperado de empresas.

Contudo, para manter a viabilidade técnica e de recursos humanos para a iniciativa MPS após o desligamento do responsável pelas melhorias, o patrocinador decidiu contratar um novo colaborador para assim conseguir alcançar as metas organizacionais.

5.3.2 Contratar consultoria

Todas as iniciativas MPS estudadas foram realizadas no âmbito de um grupo cooperado de empresas. Na proposta da instituição organizadora de grupos de empresas existia o apoio de consultoria especializada para orientar na implementação das melhorias nos processos de *software*. Portanto, todas as três empresas convergiram ao decidirem aderir ao grupo cooperado de empresas e automaticamente contrataram a consultoria para a iniciativa MPS. Um fator positivo, no caso de contratar a consultoria, é o fato de que os consultores orientavam os envolvidos nas atividades de melhoria, garantindo que estas estavam de acordo com o que o modelo MR-MPS-SW esperava no nível G de maturidade. Além disso, realizavam simulados de avaliação oficial, chamados de *gap analysis*, que deixavam as equipes mais preparadas e confiantes para receber a visita da instituição avaliadora do modelo MR-MPS-SW e se submeter à avaliação oficial.

5.3.3 Selecionar envolvidos na iniciativa MPS

Em todos os casos estudados, foi necessário selecionar colaboradores para se envolverem com a iniciativa MPS e executar o plano de melhorias. Contudo, a estratégia de seleção adotada por cada iniciativa MPS estudada foi divergente, conforme explico a seguir.

No caso da empresa 1, o patrocinador instituiu um grupo interno de melhorias, formado por pessoas em quem ele confiava, que demonstraram interesse em se envolver nas atividades de melhorias de processo e aceitaram alternar a dedicação a estas responsabilidades com o trabalho diário que já exerciam.

Já na empresa 2, o patrocinador não selecionou integrantes da sua equipe para realizar as atividades de melhoria, pois não havia integrante disponível para isso. Ele precisou recrutar um novo recurso, divergindo do caso da empresa 1.

Na empresa 3, o patrocinador selecionou um integrante da sua equipe para atuar unicamente nas atividades de MPS, convergindo com a empresa 1. Contudo, precisou recrutar um novo recurso, visto que o integrante anterior pediu desligamento da empresa, convergindo com a empresa 2.

5.3.4 Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS

A atividade “Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS” foi executada apenas pelas empresas 2 e 3. Como visto anteriormente, a empresa 1 já contava com os recursos necessários para o trabalho desde o início até à conclusão da iniciativa MPS. Observa-se que o perfil dos integrantes recrutados foram fatores relevantes para serem envolvidos nas iniciativas MPS.

Especialmente no caso da empresa 2, não havia membro na equipe disponível para se responsabilizar pelas atividades de melhoria. Então o patrocinador recrutou um novo integrante, com perfil adequado para atuar na iniciativa MPS. Para isso, o diretor da empresa convidou o consultor para realizar as entrevistas de seleção do novo colaborador, divergindo das empresas 1 e 3.

No caso da empresa 3, o patrocinador precisou recrutar um novo responsável pelas atividades de melhoria, assim, ele solicitou aos consultores indicações de profissionais que estivessem disponíveis no mercado, mas que tivessem experiência em iniciativas MPS. Seu intuito foi contratar uma pessoa com perfil adequado e com experiências anteriores compatíveis com o papel que iria exercer. Ao recrutar o novo

colaborador com experiência em iniciativas MPS, o patrocinador minimizou a curva de aprendizado desse novo responsável, o que agilizou sua integração na equipe e na iniciativa MPS da empresa 3.

5.3.5 Obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS

Em todos os casos estudados foram realizadas ações com o propósito de obter o comprometimento dos recursos selecionados ou recrutados responsáveis por realizar as atividades de melhoria que estavam planejadas. Contudo, em cada iniciativa MPS o comprometimento foi obtido de forma diferente, caracterizando divergências na execução dessa atividade, nas iniciativas MPS estudadas.

No caso da empresa 1, antes de o patrocinador alocar horas para os responsáveis pelas melhorias, ele questionou se eles tinham interesse em se envolver e se estariam comprometidos com essas atividades. Isto é, o comprometimento foi obtido individualmente, antes de atribuir aos integrantes as atividades de melhorias.

Já na empresa 2, o comprometimento foi solicitado pelos consultores ao responsável pelas melhorias, durante os encontros de melhoria. A cada nova atividade de melhoria que os consultores entregavam, eles procuravam certificar-se de que o responsável pelas melhorias tinha compreendido o que era esperado e acordavam um prazo para as atividades planejadas serem realizadas. Portanto, o comprometimento foi obtido em momentos diferentes, durante esta iniciativa MPS.

Especialmente no caso da empresa 3, o comprometimento dos envolvidos não foi obtido de maneira formal, em razão de que o patrocinador percebia, na fala dos integrantes, o interesse deles pelas melhorias nos processos. Uma estratégia que o patrocinador usou foi envolver os integrantes da equipe nos treinamentos ministrados pelos consultores, visando reforçar para eles os benefícios que poderiam obter com a iniciativa MPS, e, conseqüentemente, eles se comprometeram com ela, divergindo do que aconteceu nas empresas 1 e 2.

5.3.6 Planejar as atividades de melhoria

Um ponto em comum a todos os casos estudados foi o planejamento de encontros regulares dos responsáveis pelas melhorias com os consultores, no intuito de receber destes orientação e acompanhamento nas iniciativas MPS.

Em todos os casos estudados, os consultores realizaram diagnóstico do processo original e apontaram algumas sugestões de melhoria. Os envolvidos com as iniciativas MPS analisaram as orientações que receberam dos consultores, motivando o planejamento das atividades de melhoria. Os consultores apoiaram o planejamento dessas atividades, dos marcos de 50% e 100% de implementação que foram estabelecidos pela SOFTEX, e na apropriação dessas atividades.

Outra convergência encontrada nos casos estudados foi o fato de que todos eles adotaram uma ferramenta de gerência de projetos para planejar e acompanhar as atividades da iniciativa MPS. Logo, todas as empresas entenderam a iniciativa MPS como um projeto. A ferramenta adotada foi a mesma selecionada para a implementação do processo Gerência de Projetos nas referidas iniciativas MPS. Contudo, em cada um dos casos estudados, a ferramenta selecionada era de um fornecedor diferente, o que demonstrou disparidade entre as suas estratégias.

A empresa 1 usou uma ferramenta gratuita e colaborativa, que tem como objetivo o rastreamento de problemas (FERRAMENTA 1). Assim, cada atividade de melhoria foi listada como um problema que deveria ser resolvido. Já a empresa 2 optou pela aquisição de uma ferramenta comercial e colaborativa para gerenciar seus projetos (FERRAMENTA 2). Esta ferramenta apresentava funcionalidades alinhadas à gerência de projeto tradicional, ou seja, tinha gráfico de Gantt, dependência entre tarefas, dentre outras funcionalidades. Já a empresa 3, investiu na licença de uma ferramenta colaborativa, que tem como objetivo o rastreamento de problemas e projetos (FERRAMENTA 3) e que foi integrada a duas outras ferramentas, uma, de gerenciamento de conhecimento e outra, de rastreabilidade, todas do mesmo fornecedor.

5.3.7 Selecionar melhoria a ser implementada

Uma situação que ocorreu em todos os casos estudados foi a necessidade de identificar e selecionar melhorias para serem implementadas no processo original. Contudo, a estratégia adotada no caso da empresa 1 divergiu da estratégia usada pelas empresas 2 e 3.

No caso da empresa 1, responsáveis pelas melhorias discutiram com os consultores as sugestões de melhoria durante os encontros planejados para a iniciativa MPS. Como resultado, foram selecionadas as sugestões que os envolvidos entendiam, de comum acordo, serem as que mais beneficiariam a empresa 1 a alcançar a meta organizacional e

que os consultores julgavam atender aos resultados esperados do modelo MR-MPS-SW.

Contudo, durante encontros planejados para iniciativa MPS nas empresas 2 e 3, havia discussões sobre as sugestões de melhorias entre o respectivo responsável pelas melhorias de processos e os consultores. Entretanto, a seleção da melhoria a ser implementada foi realizada apenas posteriormente, no momento em que o responsável pelas melhorias apresentava aos demais integrantes da respectiva equipe as sugestões de melhorias e, em conjunto, decidiam por aquela que julgavam ser a opção que mais favoreceria suas respectivas empresas. Nestas duas empresas, as melhorias selecionadas eram discutidas *a posteriori* com os consultores, para que estes pudessem confirmar se elas estavam alinhadas com os resultados esperados do modelo MR-MPS-SW.

5.3.8 Cobrar dos envolvidos a execução das atividades de melhoria com as quais se comprometeram

Como todos os casos estudados faziam parte de um grupo cooperado de empresas que tinha prazo definido para realizar a avaliação oficial, era preciso manter o planejamento e a organização da iniciativa MPS. Para garantir que atividades de melhoria fossem realizadas conforme o planejado, a execução delas era cobrada de seus responsáveis.

Portanto, “cobrar dos envolvidos a execução das atividades de melhoria com as quais se comprometeram” foi uma atividade comum a todas as três iniciativas MPS estudadas. As cobranças foram realizadas pelos consultores aos envolvidos nas três iniciativas MPS, durante os encontros de melhoria, mostrando convergência nesse sentido. Os envolvidos nas melhorias também cobraram dos integrantes de seus respectivos times, que haviam se comprometido com as atividades de melhoria, para que estas fossem realizadas conforme o planejado. Portanto, esta forma de realizar a cobrança convergiu nos casos estudados.

Uma divergência encontrada, no caso da empresa 2, foi o fato de que esta cobrança do responsável pelas melhorias foi reforçada pelo analista de sistemas aos demais integrantes da equipe. Já no caso da empresa 3, a divergência percebida foi o fato de o patrocinador cobrar do responsável pelas melhorias a sua realização conforme o programado.

5.3.9 Selecionar projeto-piloto

O processo melhorado em todas as unidades organizacionais estudadas foi executado em projeto-piloto (NIAZI; WILSON; ZOWGHI, 2006). Contudo, os critérios de seleção de projetos candidatos a projeto-piloto divergiram entre as três iniciativas MPS estudadas.

Para um projeto ser candidato a projeto-piloto na empresa 1, ele não poderia envolver consórcios e teria que ser totalmente controlado por ela. Isso removeu o risco de que qualquer necessidade de ajuste identificada no processo melhorado impactasse em projetos de terceiros. Já no caso da empresa 2, o critério considerava que a equipe envolvida deveria ter experiência com alguma sistemática de desenvolvimento de *software*. Na perspectiva do responsável pelas melhorias dessa empresa, se a equipe encontrasse dificuldades no uso do processo melhorado, seus integrantes teriam experiência suficiente para explicar os problemas e sugerir ajustes no processo. Já na empresa 3, a estratégia foi selecionar projetos curtos, para que pudessem realizar o máximo de ajustes necessários, antes do prazo final da iniciativa MPS.

5.3.10 Determinar capacitação dos envolvidos

Em relação à atividade “determinar capacitação dos envolvidos”, há convergência no começo das três iniciativas MPS estudadas, quando os consultores realizaram treinamento de forma cooperada com os integrantes das equipes das empresas 1, 2 e 3. O objetivo desses treinamentos foi sensibilizar os participantes quanto aos benefícios que poderiam obter com as melhorias implementadas e capacitá-los formalmente no modelo MR-MPS-SW, com foco em Gerência de Projetos e Gerência de Requisitos. Todos os treinamentos foram realizados pelos consultores que são treinadores especializados em iniciativas MPS.

Antes de o processo melhorado ser usado em projeto-piloto, a determinação da capacitação também ocorreu em todas as iniciativas MPS estudadas. Assim, a equipe do projeto-piloto conhecia as melhorias implementadas e estava capacitada a usar o processo melhorado.

Nesse sentido, o que divergiu entre as iniciativas MPS estudadas foi o formato da execução dessa capacitação. No caso da empresa 1, foi realizada capacitação no processo melhorado para os profissionais durante os encontros de melhoria. Já na iniciativa MPS da empresa 2, as melhorias foram discutidas com os membros da equipe antes de serem

incorporadas ao processo. Dessa forma, a empresa optou por não realizar capacitação formal, uma vez que, quando o processo melhorado foi disponibilizado, os membros da equipe já conheciam as melhorias implementadas. Por fim, no caso da empresa 3, apesar de o responsável pelas melhorias ter validado o processo melhorado com sua equipe, os participantes do projeto-piloto foram formalmente capacitados em sala de aula.

5.4 ENGAJAMENTO

O Engajamento pode ser definido como um estado psicológico ativo e enérgico, que suscita a mobilização de colaboradores (HAKANEN; SCHAUFELI, 2012). O engajamento é evidenciado por consideráveis níveis de energia, vigor, dedicação, entusiasmo e envolvimento dos colaboradores com o trabalho (SCHAUFELI; SALANOVA, 2007).

A prática engajamento ocorreu nos três casos estudados, constituída de até seis atividades: a) estabelecer relação de confiança; b) explicitar o desejo da alta gestão; c) realizar encontros de melhorias; d) publicar processo melhorado; e) relatar o *status* da iniciativa MPS; e f) reconhecer resultados alcançados.

Especificamente na iniciativa MPS da empresa 3, não foi verificada a atividade f) Reconhecer resultados alcançados, evidenciando divergência neste quesito.

5.4.1 Estabelecer relação de confiança

Niazi, Wilson e Zowghi (2006) mencionaram que, sem confiança, as equipes de MPS podem não ser capazes de concluir as tarefas da iniciativa MPS dentro do orçamento e tempo. Dessa forma, a alta gerência deve encorajar os membros da equipe a acreditarem na iniciativa MPS e terem vontade de participar de atividades de melhoria planejadas (RAMASUBBU, 2014).

Em algumas das entrevistas realizadas para este estudo, constatei que foram estabelecidas duas relações de confiança nas empresas estudadas: a) aquela que surgiu entre o consultor (indivíduo que recebe o investimento de confiança) e os responsáveis pela melhoria na empresa (indivíduo que confia); e b) a que se formou em uma relação entre os responsáveis pela melhoria na empresa (indivíduo que recebe o investimento de confiança) e os demais membros da ODS (indivíduo que confia). Ambas foram estabelecidas de forma que houvesse

credibilidade de que as expectativas em relação à iniciativa MPS seriam correspondidas.

Nesse sentido, houve convergência na forma de o consultor estabelecer uma relação de confiança com os responsáveis pela melhoria nas empresas. Em todos os casos estudados, o consultor apresentou suas experiências com MPS, fez diferentes sugestões de melhoria significativa para o processo e transmitiu segurança para os responsáveis pela melhoria nas empresas.

Divergências foram encontradas na forma como os responsáveis pela melhoria nas empresas estabeleceram a relação de confiança com os demais membros da ODS. Na empresa 1, os responsáveis pela melhoria solicitavam o apoio dos demais membros da ODS, evitando agir de modo autocrático. Assim, os responsáveis pela melhoria esperavam que os demais membros da empresa 1 cooperassem com as atividades de MPS.

Na empresa 2, o responsável pelas melhorias, que era recém-contratado, estabeleceu relação de confiança com sua equipe quando mostrou que estudou e conhecia o processo original da empresa e quando ele identificou pontos que geravam problemas para a equipe. Assim, ele fez sugestões de melhoria para o processo, que os demais membros da ODS consideraram pertinentes e que realmente poderiam favorecer a execução do trabalho diário da equipe. Assim, o responsável pelas melhorias na empresa 2 fortaleceu essa relação de confiança quando implementou melhorias no processo original que poderiam reduzir os problemas enfrentados pela equipe.

Já na empresa 3, a relação de confiança entre o patrocinador e sua equipe ficou explícita, uma vez que ele mostrava ter experiência com iniciativas MPS e acreditava que a implementação das melhorias era o caminho a ser percorrido para reduzir os problemas que a equipe estava enfrentando no dia a dia. Ainda na empresa 3, o responsável pelas melhorias, recrutado durante a iniciativa MPS, também estabeleceu uma relação de confiança com os demais membros da ODS ao mostrar segurança sobre as atividades que estava realizando; consideração com a opinião dos demais membros da ODS para elaborar melhorias para o processo; que o processo que estava sendo proposto era aderente à realidade da equipe; e que o processo melhorado poderia ser ajustado, caso a equipe percebesse que alguma melhoria não havia atendido às suas expectativas.

5.4.2 Explicitar o desejo da alta gestão

Uma estratégia adotada em todas as iniciativas MPS estudadas, para obter o engajamento dos integrantes das equipes com as atividades de melhoria, foi deixar explícito que a MPS era um desejo da alta gestão. Contudo, a forma de a alta gestão expor seu interesse e desejo pela iniciativa MPS divergiu nos três casos estudados.

Na empresa 1, para explicitar o desejo da alta gestão, o patrocinador esteve presente a todos os encontros de MPS dos quais podia participar. A presença dele dava credibilidade para a iniciativa MPS, ainda que ele não se envolvesse em todas as discussões que ocorriam nesses encontros.

Já o diretor da empresa 2 (patrocinador) participava dos encontros de melhoria quando toda a equipe técnica também estava presente. Ele usava esses momentos para conversar com a equipe e reforçar que a MPS era importante para alcançar os objetivos de negócio da empresa e melhorar sua imagem frente aos clientes.

No caso da empresa 3, seu diretor explicou, em reunião para a equipe, o prejuízo que os problemas nos processos causavam para os negócios, o que foi significativo para engajar os integrantes. Quando ocorria encontro do responsável pelas melhorias da empresa 3 com a equipe, por exemplo, para uma capacitação no processo melhorado, o patrocinador fazia uma introdução reforçando a importância da iniciativa MPS para a empresa.

5.4.3 Realizar encontros de melhorias

Outro ponto em comum, nas iniciativas MPS estudadas, foi o fato de que os encontros de melhorias eram realizados de forma sistemática, com data e horário definidos, assim como os participantes eram pré-definidos, podendo envolver o consultor ou não.

Em todos os casos estudados, os encontros que ocorriam com a presença do consultor tinham como objetivo principal orientar os responsáveis pelas melhorias em relação às atividades que estes deveriam realizar. Além disso, especialmente no caso da empresa 1, alguns desses encontros envolveram o consultor e colaboradores que estavam se opondo a executar atividades do processo melhorado, para que o consultor pudesse atuar no sentido de engajá-los na iniciativa MPS, o que foi uma divergência de atuação em relação aos outros casos estudados.

Encontros sem o consultor também ocorreram em todos os casos estudados, porém, com objetivos distintos. Na empresa 1, eles foram realizados para que os integrantes da ODS discutissem as melhorias implementadas nos processos e listassem as dificuldades de implementação encontradas, como pauta para o próximo encontro com o consultor. Já na empresa 2, os encontros envolviam tipicamente o responsável pelas melhorias nos processos, o patrocinador e integrantes da equipe, com o propósito de decidir, de forma colaborativa, as melhorias que seriam implementadas e validar as melhorias já incorporadas ao processo.

Esses encontros também foram usados para mostrar o interesse do patrocinador pelas ações de MPS. No caso da empresa 3, foram realizados com o objetivo de apresentar e validar com a equipe as melhorias implementadas, antes de estas serem usadas em projeto-piloto.

5.4.4 Publicar processo melhorado

Em todas as iniciativas MPS estudadas, a versão estável do processo melhorado, e aderente ao modelo MR-MPS-SW, foi publicada para ser usada no desenvolvimento dos projetos, visando engajar a equipe das empresas nas suas respectivas iniciativas MPS. Contudo, a forma adotada para a publicação dos processos nos casos estudados foi divergente.

No caso da empresa 1, o processo foi modelado em um módulo gratuito de uma ferramenta BPM (FERRAMENTA 4) e detalhado no *software* colaborativo de rastreamento (FERRAMENTA 1). Na Ferramenta 1 há um módulo *wiki* utilizado para armazenar e publicar a coleção de documentos referentes ao processo melhorado.

Na empresa 2, o responsável pelas melhorias publicou uma parte comum do processo melhorado em uma ferramenta *wiki* (FERRAMENTA 5). Já as partes específicas do processo, relacionadas aos projetos, como, por exemplo, o método de priorização de riscos dos projetos, foram documentadas na ferramenta comercial e colaborativa, adquirida pela empresa 2 especialmente para gerenciar seus projetos (FERRAMENTA 2).

Já na empresa 3, os processos foram modelados e detalhados na ferramenta colaborativa adquirida por ela antes mesmo de a iniciativa MPS começar (FERRAMENTA 6). Essa ferramenta tem foco no gerenciamento de conhecimento, foi usada para a publicação do processo melhorado e era integrada à Ferramenta 3.

5.4.5 Relatar o *status* da iniciativa MPS

Em todos os casos estudados, a visibilidade sobre o andamento da iniciativa MPS foi fornecida aos interessados por meio da atividade “relatar o *status* da iniciativa MPS”. Os interessados nos casos estudados eram principalmente os patrocinadores e demais integrantes das equipes de desenvolvimento de *software*.

O objetivo dessa atividade na iniciativa MPS 1 divergiu dos objetivos das iniciativas MPS 2 e 3. No caso da empresa 1, como havia atividades de melhoria realizadas de forma colaborativa, por diferentes pessoas, a atividade “Relatar o *status* da iniciativa MPS” foi executada com o intuito de dar visibilidade às pendências da iniciativa MPS aos responsáveis por resolvê-las e ao responsável por cobrá-las. Já nos casos das empresas 2 e 3, havia um único responsável pelas atividades de melhorias nas respectivas iniciativa MPS. Assim, o foco principal da atividade “relatar o *status* da iniciativa MPS” era situar aos interessados a realização das atividades de melhoria planejadas.

Houve divergências também na forma de relatar o *status* das iniciativas MPS estudadas. Na empresa 1, o responsável principal pelas melhorias registrava em ata de reunião os assuntos discutidos nos encontros de melhoria e o plano de ação definido. Esses documentos permaneciam armazenados no módulo *wiki* (FERRAMENTA 1). Como a Ferramenta 1 é colaborativa, todos os interessados tinham acesso ao seu conteúdo, inclusive a diretoria.

Na empresa 2, o responsável pelas atividades de melhoria gerava um relatório do *status* da iniciativa MPS e o encaminhava por *e-mail* à alta gestão, para esta tomasse conhecimento. Além disso, quando ele considerava que havia algo interessante e que deveria ser relatado, criava uma apresentação de *slides* e convidava o patrocinador, demais diretores e integrantes da equipe para esclarecer a todos o *status* da iniciativa MPS.

Na empresa 3, o responsável pelas melhorias se encontrava semanalmente com o patrocinador para apresentar-lhe *slides* com o *status* das atividades de melhoria, com foco nas pendências e impedimentos encontrados, para que o patrocinador pudesse atuar no sentido de tentar remover tais problemas.

5.4.6 Reconhecer resultados alcançados

O reconhecimento explícito dos resultados alcançados foi uma atividade realizada apenas pelos patrocinadores das empresas 1 e 2. Contudo, a forma como este reconhecimento ocorreu divergiu nos casos estudados.

Na empresa 1, esse reconhecimento ocorreu quando o principal responsável pelas melhorias apresentou o *status* da iniciativa MPS ao diretor, evidenciando que estas estavam sendo implementadas conforme o esperado e que os resultados obtidos atendiam às expectativas da alta gestão. Nesse momento, o patrocinador, motivado pelo sucesso dos resultados, parabenizou verbalmente todos os responsáveis pelas melhorias alcançadas nesta empresa.

No caso da empresa 2, o reconhecimento explícito do diretor (patrocinador) ocorreu quando ele divulgou o *feedback* de clientes, que ligavam para a alta gestão elogiando o desempenho da empresa. Portanto, o patrocinador reconheceu explicitamente os resultados alcançados motivado pelos clientes, que são agentes externos à unidade organizacional.

Na empresa 3, o reconhecimento explícito do patrocinador não ocorreu durante a iniciativa MPS, e sim logo após a divulgação do resultado da avaliação formal.

5.5 FACILITAÇÃO

Conforme visto anteriormente, a prática Facilitação é composta por atividades que visam apoiar um grupo de pessoas a compreender suas metas comuns e oferecer-lhes auxílio para identificarem como alcançá-las. A facilitação também tem como objetivo acompanhar os envolvidos na execução dos processos melhorados, visando orientá-los caso sejam verificadas discrepâncias entre o que foi planejado e o que foi realizado. A prática facilitação ocorreu nos três casos estudados, constituída de três atividades: a) identificar desvio ou impedimento; b) determinar ação corretiva; e c) gerir conflito.

5.5.1 Identificar desvio ou impedimento

Todas as iniciativas MPS estudadas foram acompanhadas com o propósito de verificar se a execução do processo melhorado estava ocorrendo conforme o planejado. Esse acompanhamento foi realizado nas empresas 1 e 2 à medida que as melhorias eram incorporadas ao

processo. Assim, as melhorias implementadas foram publicadas e liberadas para uso aos poucos.

Isto divergiu no caso da empresa 3, pois nesse empresa o acompanhamento foi realizado apenas no final da iniciativa MPS devido ao fato, já mencionado, de que seu processo melhorado foi divulgado e liberado para uso apenas quando ele estava completamente modelado e com as melhorias acatadas pela equipe.

A estratégia de acompanhamento adotada foi diferente em cada caso estudado. Os responsáveis pelas melhorias na empresa 1 acompanhavam a execução do processo melhorado por meio de *feedbacks* coletados constantemente com os integrantes dos projetos-piloto. Como essa empresa adotou práticas ágeis, sua equipe passou a realizar reuniões diárias de acompanhamento de projetos (SCHWABER; SUTHERLAND, 2013). Nessas reuniões, os participantes relatavam o andamento de suas atividades e também os impedimentos, incluindo dificuldades com o processo melhorado, para que o *scrum master* pudesse removê-las.

No caso da empresa 2 o acompanhamento foi realizado diariamente pelo responsável pelas melhorias. E o responsável pelas melhorias na empresa 3 acompanhava as atividades da equipe, durante a execução do projeto-piloto, para verificar se os envolvidos estavam utilizando o processo melhorado de forma correta. Além disso, quando precisava resolver casos de impedimentos complexos, ele os encaminhava ao patrocinador, para que este tomasse as providências cabíveis.

Um ponto convergente, nas três iniciativas MPS estudadas, foi o fato de que os impedimentos encontrados na execução do processo melhorado eram levados aos consultores durante os encontros de melhoria. Assim, estes acompanhavam a implementação das melhorias e sugeriam alternativas para solucionar os desvios ou impedimentos encontrados.

Em todas os casos estudadas, caso um desvio ou impedimento fosse detectado nas atividades da iniciativa MPS, os envolvidos com as melhorias realizavam os devidos encaminhamentos e, quando pertinente, o patrocinador definia uma ação corretiva.

5.5.2 Determinar ação corretiva

Em todos os casos estudados, quando foram identificados desvios significativos, estes foram avaliados pelos responsáveis pela MPS, com o objetivo de definir ações corretivas capazes de controlar o andamento

das iniciativas MPS. Porém, a estratégia adotada para definir essa ação corretiva também foi divergente nas três empresas.

Na empresa 1, os responsáveis pelas melhorias tentavam definir ações corretivas e solucionar os problemas encontrados no projeto-piloto durante as reuniões diárias. Contudo, posteriormente, os envolvidos incluíam a questão como parte da pauta dos encontros de melhoria, com o intuito de analisar em grupo a causa do problema e definir ações corretivas, visando evitar que o problema voltasse a ocorrer.

Já na empresa 2, o responsável pela melhoria determinava a ação corretiva para os desvios significativos identificados e posteriormente os discutia com o consultor, durante os encontros de melhoria, visando revisar métodos e atividades do processo melhorado, para torná-lo mais fiel à realidade da sua equipe.

Já na empresa 3, ao identificar desvios significativos, o responsável pelas melhorias removia a maioria dos problemas simples. No caso de questões sobre as quais não tinha autonomia para determinar a ação corretiva, ele acionava o patrocinador, para que este orientasse a equipe como agir.

5.5.3 Gerir conflito

Mais um ponto em comum entre os três casos estudados foi a realização da atividade “Gerir conflito”. Ela foi realizada com o intuito de administrar diferentes divergências/discussões entre interesses e/ou indivíduos envolvidos com as melhorias de processos da unidade organizacional. Contudo, os conflitos que ocorreram nas iniciativas MPS estudadas tinham características distintas e as ações realizadas para gestão desses conflitos foram distintas também, entres os três casos estudados.

A iniciativa MPS da empresa 1 foi a que mais apresentou conflitos entre seus integrantes, pois nessa empresa ocorreram diferentes situações relativas ao fato de um integrante não querer executar melhorias implementadas no processo. Assim, foram realizadas quatro ações diferentes para gerir esse conflito.

Nessa empresa, o responsável pela melhoria argumentava com o integrante que manifestava discordância, apresentando a ele artigos que apoiavam sua argumentação e tentando justificar a implementação da melhoria por meio de um mbasamento científico. Outra estratégia usada pelos responsáveis pelas melhorias nessa empresa foi envolver os colaboradores críticos e formadores de opinião nos encontros de

melhorias. Assim, esses integrantes puderam compreender os objetivos das melhorias implementadas e, ao mesmo tempo, explicaram aos responsáveis pelas melhorias os motivos de algumas objeções em relação ao processo melhorado. Estes agiram de modo autocrático nos casos em que eles entendiam que ajustes no processo melhorado não poderiam ser negociados. Nestes casos, eles argumentavam que a MPS era uma decisão da direção da empresa e que as atividades de melhoria deveriam ser realizadas ainda que algum colaborador fosse contrário à iniciativa MPS. Contudo, se os responsáveis pelas melhorias considerassem o ajuste viável, eles flexibilizavam o processo melhorado para atender à expectativa dos demais interessados.

Na empresa 2, havia um conflito de interesses envolvendo as equipes de desenvolvimento e de testes. Assim, uma estratégia adotada pelo responsável pelas melhorias foi definir claramente as responsabilidades de cada papel e qual papel cabia a cada colaborador dessas equipes. Essa estratégia não foi suficiente para solucionar o conflito, levando o responsável pelas melhorias a estabelecer que trabalhariam como uma única equipe de implementação e não seriam mais três equipes distintas (duas de desenvolvimento e uma de teste). Porém, o efeito dessa estratégia também não teve o impacto esperado e o conflito persistiu. Por fim, o responsável pelas melhorias sugeriu à direção que fosse recrutado um novo colaborador, responsável apenas pelas tarefas de teste e que não se envolvesse nas atividades de suporte. Esta ação foi eficaz e, portanto, removeu o conflito existente na equipe.

Outro conflito que existiu na empresa 2 envolveu o fato de o cliente não querer se comprometer com novos prazos resultantes das mudanças solicitadas por ele no escopo dos projetos de desenvolvimento de *software*. Para gerir esse conflito, o responsável pelas melhorias encaminhou o problema ao diretor (patrocinador). Este instruiu que a equipe informasse com cautela o novo prazo de entrega para o cliente, reforçando que a entrega continha todos os itens planejados antes da solicitação de mudança, acrescidos das mudanças solicitadas.

Quando a iniciativa MPS da empresa 3 definiu uma versão estável do processo melhorado, não havia alternativas de projeto-piloto para testá-la. Dessa forma, o patrocinador selecionou como projeto-piloto demandas reais em vez de projetos que atendessem aos critérios estabelecidos para selecionar projeto-piloto. Outra situação que ocorreu na empresa 3 de maneira divergente dos demais casos foi a mudança de diretor durante a iniciativa MPS. Isto fez o patrocinador agir no sentido de evitar o risco de o novo diretor não se comprometer com a iniciativa MPS. Assim, o responsável pelas melhorias apresentou a iniciativa MPS

ao novo diretor, delineando seu objetivo, prazos e andamento, para sensibilizá-lo e obter seu comprometimento com a iniciativa. Após essa apresentação, o novo diretor mostrou-se engajado e com interesse nos resultados dessa iniciativa MPS.

5.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE A LIDERANÇA COMO PRÁTICA NAS INICIATIVAS MPS ESTUDADAS

Apresentei, anteriormente, uma visão mais analítica das atividades que constituem as práticas de liderança encontradas nos casos estudados. Enfatizei as suas particularidades, que foram identificadas em decorrência do contexto de ação situada, bem como as convergências e divergências entre essas atividades. Desse modo, mostrei que existem práticas e atividades que, apesar de terem o mesmo nome em contextos diferentes, não são iguais entre si, pois foram executadas de formas diferenciadas, porque estão contextualizadas.

Portanto, como encontrei cinco práticas de liderança em cada um dos três casos estudados, esta pesquisa resultou no relato de 15 diferentes práticas de liderança. Essas práticas foram motivadas, em sua maioria, por situações originadas na execução da abordagem de implementação de MPS adotada pela equipe de consultores (APÊNDICE E).

Portanto, a liderança, nas iniciativas MPS estudadas, ocorreu, em parte, de acordo com a característica de cada organização, tornando as práticas influenciadas pelo contexto. Contudo, existe uma parte processual, que é comum a todas as iniciativas MPS estudadas, que foi influenciada pela abordagem de implementação de MPS adotada. Nos três casos estudados, essa abordagem seguiu as mesmas etapas, e isso parece ter orientado os membros de cada grupo envolvido a realizarem atividades com propósitos similares. No entanto, como essas atividades foram realizadas em contextos diferentes, constituíram práticas diferenciadas. Isto explica o fato de as cinco práticas de cada iniciativa MPS terem sido rotuladas com os mesmos nomes, embora fossem diferenciadas, de acordo com o contexto em que ocorreram.

Saliento que, entre esses contextos, encontrei algumas sobreposições que podem ter ocorrido em razão da abordagem idêntica adotada pela equipe de consultores nos três casos (APÊNDICE E). Logo, essas três iniciativas MPS apresentaram algumas características parecidas, e algumas atividades que constituem as práticas são muito próximas, praticamente iguais, como pode ser observado nas convergências identificadas.

Identifiquei também que as atividades que constituem as práticas encontradas, em algumas situações, interferem umas nas outras, estabelecendo uma relação entre as várias práticas. Isto demonstra uma ampliação do contexto das práticas para além do seu contexto social, em que uma prática participa do contexto de outras práticas.

Assim, visando compreender o impacto de uma prática sobre a outra, e como as relações entre as práticas foram estabelecidas nos casos estudados, investiguei as principais interferências que encontrei entre as práticas dos casos estudados. Representei essas relações entre as práticas por meio da estrutura de um mapa temático, que apresento na seção 5.7.

5.7 MAPA TEMÁTICO DA LIDERANÇA COMO PRÁTICA NAS INICIATIVAS MPS ESTUDADAS

Como visto anteriormente, identifiquei que, em cada caso estudado, práticas da liderança foram impactadas por outras práticas da liderança. Essa relação entre as práticas pode ser observada através de um mapa temático, que é um elemento esperado na execução da fase 5 da Análise Temática (BRAUN; CLARKE, 2006), metodologia adotada para a análise dos dados desta pesquisa. Portanto, o mapa temático da LAP nas iniciativas MPS estudadas foi desenvolvido a partir da análise e interpretação dos dados coletados nesta pesquisa.

Nesse sentido, observei que, ao gerar um mapeamento satisfatório da LAP de cada iniciativa MPS estudada, o impacto de uma prática sobre outra se repetia nelas. Como resultado, identifiquei mapas temáticos muito próximos, nos três casos estudados. Então resolvi analisar em conjunto as relações entre as práticas da liderança encontradas nas três iniciativas MPS.

Para apoiar a construção do mapa temático, a princípio construí o quadro 24 para armazenar os dados das principais relações descobertas entre as práticas da liderança (temas) impactantes e impactadas.

A granularidade dessa análise considerou o impacto encontrado entre as atividades que constituem cada uma das cinco práticas identificadas e as relações de impacto de uma sobre as outras, que são identificadas a partir das letras apresentadas na coluna “relação”. Essas letras foram inseridas no texto que segue o quadro 17, em que analiso o seu conteúdo, para apoiar na sua interpretação. Os casos que identifiquei como relação entre atividades de uma mesma prática estão representados pelo sinal de igualdade (=).

Quadro 17 – Mapeamento das práticas da liderança nas iniciativas MPS estudadas

PRÁTICA IMPACTANTE	ATIVIDADE	RELAÇÃO	ATIVIDADE	PRÁTICA IMPACTADA
RESPONSIVIDADE	Identificar oportunidade de melhoria	A	Analisar a viabilidade da iniciativa MPS	ESTRUTURAÇÃO
RESPONSIVIDADE	Identificar oportunidade de melhoria	B	Contratar consultoria	ESTRUTURAÇÃO
RESPONSIVIDADE	Identificar oportunidade de melhoria	J	Selecionar melhoria a ser implementada	ESTRUTURAÇÃO
RESPONSIVIDADE	Verificar processo melhorado	M	Selecionar melhoria a ser implementada	ESTRUTURAÇÃO
EMPODERAMENTO	Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS	F	Identificar desvio ou impedimento	FACILITAÇÃO
			Determinar ação corretiva	FACILITAÇÃO
			Gerir conflito	FACILITAÇÃO
ESTRUTURAÇÃO	Selecionar envolvidos na iniciativa MPS	C	Estabelecer relação de confiança	ENGAJAMENTO
ESTRUTURAÇÃO	Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS			ENGAJAMENTO
ESTRUTURAÇÃO	Selecionar envolvidos na iniciativa MPS	E	Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS	EMPODERAMENTO
ESTRUTURAÇÃO	Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS			EMPODERAMENTO
ESTRUTURAÇÃO	Obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS	D	Explicitar o desejo da alta gestão	ENGAJAMENTO

ESTRUTURAÇÃO	Contratar consultoria	=	Planejar as atividades de melhoria	ESTRUTURAÇÃO
ENGAJAMENTO	Realizar encontros de melhorias	G	Selecionar melhoria a ser implementada	ESTRUTURAÇÃO
ENGAJAMENTO	Realizar encontros de melhorias	H	Estabelecer relação de confiança	ENGAJAMENTO
ENGAJAMENTO	Realizar encontros de melhorias	I	Identificar conhecimento (cultura)	RESPONSIVIDADE
ENGAJAMENTO	Realizar encontros de melhorias	L	Verificar processo melhorado	RESPONSIVIDADE
ENGAJAMENTO	Realizar encontros de melhorias	Q	Determinar capacitação dos envolvidos	ESTRUTURAÇÃO
ENGAJAMENTO	Publicar processo melhorado	K	Selecionar projeto-piloto	ESTRUTURAÇÃO
ENGAJAMENTO	Relatar o <i>status</i> da iniciativa MPS	O	Cobrar dos envolvidos a execução das atividades de melhoria com as quais se comprometeram	ESTRUTURAÇÃO
ENGAJAMENTO	Relatar o <i>status</i> da iniciativa MPS	P	Determinar ação corretiva	FACILITAÇÃO
FACILITAÇÃO	Identificar desvio ou impedimento	=	Determinar ação corretiva	FACILITAÇÃO
FACILITAÇÃO	Determinar ação corretiva	N	Selecionar envolvidos na iniciativa MPS	ESTRUTURAÇÃO
FACILITAÇÃO	Gerir conflito	=	Determinar ação corretiva	FACILITAÇÃO

Fonte: A autora (2017).

A prática Responsividade foi a primeira a ser identificada nesta pesquisa, pois as iniciativas MPS foram materializadas a partir da resposta dada às oportunidades de melhoria encontradas nessas unidades organizacionais.

A Responsividade impactou na prática Estruturação (A) quando os patrocinadores das iniciativas MPS analisaram a viabilidade técnica, de recursos e financeira, ou seja, se havia conhecimento e experiência dos integrantes da equipe, se havia colaborador disponível para realizar as atividades de melhoria e recursos financeiros para viabilizar a iniciativa MPS. Dessa forma, as práticas da Responsividade e Estruturação resultaram no estabelecimento do convênio entre as empresas e a Instituição Organizadora de Grupos de Empresas (IOGE), que estava montando um grupo cooperado das interessadas em MPS. Esse convênio culminou na contratação da consultoria especializada em MPS para as unidades organizacionais alvo das melhorias (B), pois isso fazia parte do projeto da IOGE. Sendo assim, a mesma equipe de consultores foi responsável por orientar todas as iniciativas MPS estudadas, apoiando-as no planejamento das atividades de melhoria. Como essas duas atividades constituem a mesma prática, apesar de uma ter impactado na outra, isso não evidencia influência entre práticas.

Durante a realização da prática Estruturação, foram selecionados e/ou recrutados colaboradores para serem envolvidos nas atividades de melhoria. Esses colaboradores tiveram seus papéis e responsabilidades designados explicitamente, portanto receberam o investimento de confiança por parte do patrocinador, que obteve o comprometimento deles com a iniciativa MPS. Isto mostra o impacto da prática Estruturação na prática Engajamento (C). O comprometimento de outros níveis da organização também foi observado quando os membros da Alta Gestão explicitaram seu interesse na iniciativa MPS e o seu desejo de que ela tivesse êxito. Dessa forma, evidenciou-se o impacto da prática Estruturação na prática Engajamento (D).

Os patrocinadores forneceram condições adequadas para esses colaboradores realizarem o trabalho e também deram a eles autonomia responsável para atuar e tomar decisões. Portanto, a prática Estruturação impactou diretamente na prática Empoderamento (E). Com o Empoderamento dos envolvidos na iniciativa MPS, eles tiveram melhores condições tanto para realizar as atividades de melhoria planejadas como executar as atividades da prática Facilitação quando ela

era motivada por alguma situação. Isto mostra o impacto da prática Empoderamento na prática Facilitação (F).

A prática Estruturação é constituída de um maior número de atividades do que as outras práticas da liderança identificadas nesta pesquisa. Assim, ainda no domínio dessa prática, atividades de melhoria foram planejadas e formalizadas nas ferramentas que as unidades organizacionais usavam para gerenciar seus projetos. Entre estas atividades estava a necessidade de “selecionar melhorias” que tipicamente eram realizadas em grupo, durante a atividade “realizar encontro de melhorias”, que está no âmbito da prática Engajamento. Isto evidencia novamente que a prática Estruturação impactou na prática Engajamento (G).

Também foi durante a atividade “realizar encontros de melhorias” que, ao discutirem opções que poderiam ser selecionadas para melhorar o processo, os consultores encontraram espaço para “estabelecer relação de confiança” com os integrantes selecionados para serem envolvidos na iniciativa MPS, caracterizando mais uma vez a relação entre as práticas Estruturação e Engajamento (H). Também durante os encontros de melhorias, o Gerente de Projetos da empresa 2 e a Líder do projeto de melhorias da empresa 3 buscaram conquistar a confiança dos demais membros das suas respectivas equipes, mostrando novamente a relação entre as práticas Estruturação e Engajamento (H).

Os “encontros de melhoria” favoreceram que opções para melhorar o processo fossem sugeridas tanto pelo consultor quanto pelos envolvidos nas atividades de melhoria. Essas sugestões se originaram na experiência e cultura da unidade organizacional ou conhecimentos dos próprios participantes do encontro, apresentando novamente o impacto da prática Responsividade na prática Engajamento (I). Quando a sugestão de melhoria era considerada uma resposta rápida e adequada para melhorar o processo, ela era selecionada, aproximando a prática Responsividade da prática Estruturação (J).

Quando os processos estavam modelados e incorporando as melhorias selecionadas, eles foram publicados nas bases de conhecimento organizacional e colaborativo das respectivas iniciativas MPS. Isto teve como propósito engajar a equipe no uso do processo melhorado nos projetos-piloto, o que caracteriza mais uma vez a relação entre as práticas Estruturação e Engajamento (K).

Porém, depois que o projeto-piloto iniciou, ocorreram encontros de melhoria para discutir e verificar o processo melhorado. Isto mostra o impacto da prática Engajamento na prática Responsividade (L). Como resposta às solicitações de adaptações, outras melhorias foram

selecionadas para ajustar alguns dos processos. Esta realidade mostra outra vez como a prática Responsividade impactou na prática Estruturação (M).

Saliento que foi especialmente após o começo dos projetos-piloto que ocorreram a maioria dos conflitos identificados e relatados nesta pesquisa. Para resolver esses conflitos, ações corretivas foram planejadas e atribuídas aos envolvidos com as melhorias. Isto evidencia o impacto da prática Facilitação na prática Estruturação (N).

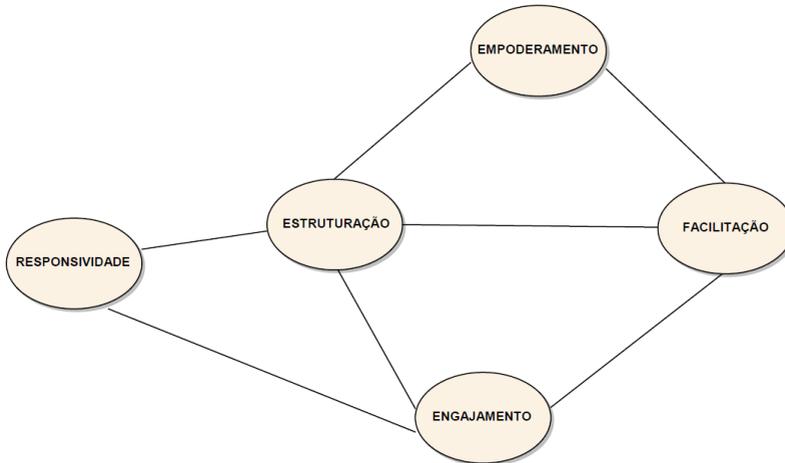
No domínio da prática Engajamento, ocorreram periodicamente relatos sobre o *status* das atividades de melhoria para o patrocinador e os demais interessados na iniciativa MPS. Essa atividade ajudava os envolvidos a compreenderem a situação das atividades de melhoria e, quando pertinente, os patrocinadores cobravam dos envolvidos a execução de suas atividades, engajando-os na iniciativa MPS. Isto exemplifica mais uma vez como a prática Estruturação impactou na prática Engajamento (O). Além disso, quando nos relatos de *status* das iniciativas MPS foi identificado algum desvio significativo, ações corretivas foram tomadas para manter os compromissos com a iniciativa MPS, mostrando como a prática Engajamento impactou na prática Facilitação (P).

A capacitação dos envolvidos nos processos melhorados se deu durante os encontros de melhoria nas empresas 1 e 2. Estas ações caracterizam o impacto da prática Engajamento na prática Estruturação (Q). Já na empresa 3, esta capacitação foi realizada em sala de aula, no formato de um treinamento.

Por fim, o reconhecimento do trabalho, que foi manifestado pelos diretores da empresa 1 e 2, constitui a prática Engajamento. Ao ser realizada, essa prática não impactou nem foi impactada por outra prática, por isto ela não está representada no quadro 24.

A figura 22 mostra o mapa temático resultante da análise da relação entre as práticas impactantes e impactadas nas iniciativas MPS estudadas. Portanto, este mapa temático apresenta as relações entre as práticas da liderança encontradas nos casos estudados.

Figura 22 – Mapa temático final da iniciativa MPS nas empresas pesquisadas

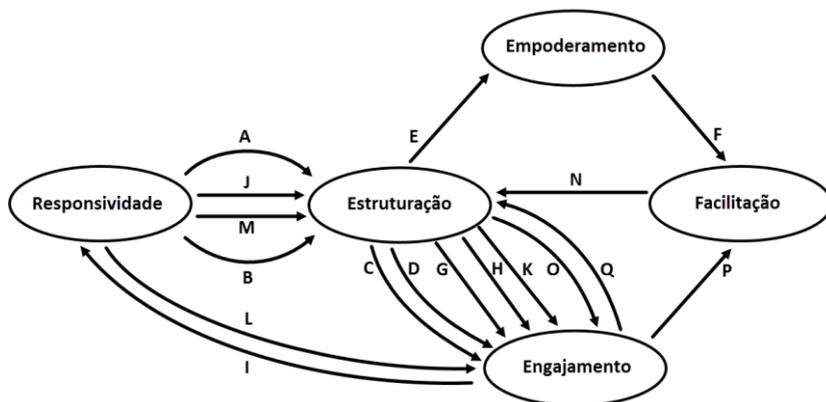


Fonte: A autora (2017).

No mapa temático apresentado, cada linha representa uma ligação entre as práticas da liderança encontradas, isto significa que a execução de uma prática da liderança impactou diretamente na execução da outra prática da liderança.

Para apoiar a análise do mapa temático gerado e obter um aporte de síntese e representação visual das relações entre as práticas, apliquei os conceitos da Teoria dos Grafos. Essa teoria é um ramo da matemática responsável por estudar as relações entre os objetos de um determinado conjunto (BONDY; MURTY, 2008). Grafos são representados visualmente por pontos (vértices), que se interligam com linhas (arestas). O grafo encontrado tem cinco vértices e sete arestas, conforme demonstrado na figura 23.

Figura 23 – Grafo relativo às práticas de Liderança nos três casos estudados



Fonte: A autora (2017).

O grau de emissão de um vértice V corresponde ao número de arestas que partem de V . Quanto maior o grau de emissão de um vértice (práticas da liderança), maior é a quantidade de vezes que esta prática impactou na prática que está na ponta oposta da aresta. Portanto, entre as cinco práticas da liderança encontradas nas iniciativas MPS estudadas, a prática que mais impactou as demais foi a Estruturação, com grau de emissão igual a sete. Isto mostra então que é na realização da prática Estruturação que encontrei mais interferências da liderança, em especial na prática Engajamento.

Em seguida, a prática Responsividade foi a que mais impactou as demais, com grau de emissão igual a cinco. Já as práticas que impactaram menos nas outras práticas, mas nem por isso são menos importantes do que as demais para o sucesso das iniciativas MPS estudadas, foram o Empoderamento e a Facilitação, ambas com grau de emissão igual a um.

Já o grau de recepção de um vértice V corresponde ao número de arestas que chegam em V . Quanto maior o grau de recepção de um vértice (práticas da liderança), maior é a quantidade de vezes que esta prática foi impactada pela prática que está na ponta oposta da aresta. Portanto, entre as cinco práticas da liderança encontradas nas iniciativas MPS estudadas, a prática que foi mais impactada pelas outras foi o Engajamento, com grau de recepção igual a sete. Isto mostra que a prática Engajamento foi a que mais recebeu interferências das práticas da liderança nas iniciativas MPS estudadas.

Já as práticas menos impactadas pelas outras práticas, mas nem por isso menos importantes do que as demais para o sucesso das iniciativas MPS estudadas, foram a Facilitação, com grau de emissão igual a dois, além das práticas Responsividade e Empoderamento, ambas com grau de emissão igual a um.

Dessa forma, este estudo apresentou as práticas da liderança encontradas nas iniciativas MPS estudadas, a relação entre elas, e as práticas que mais e menos impactaram nas demais. Contudo, não foi possível medir qual dessas práticas é a mais significativa ou menos significativa para a execução das iniciativas MPS estudadas, pois o objetivo deste estudo foi compreender como as práticas ocorrem e assim também encontrei relações entre elas. Portanto, não realizei um estudo mais aprofundado sobre o grau de influência que uma prática teve sobre outra.

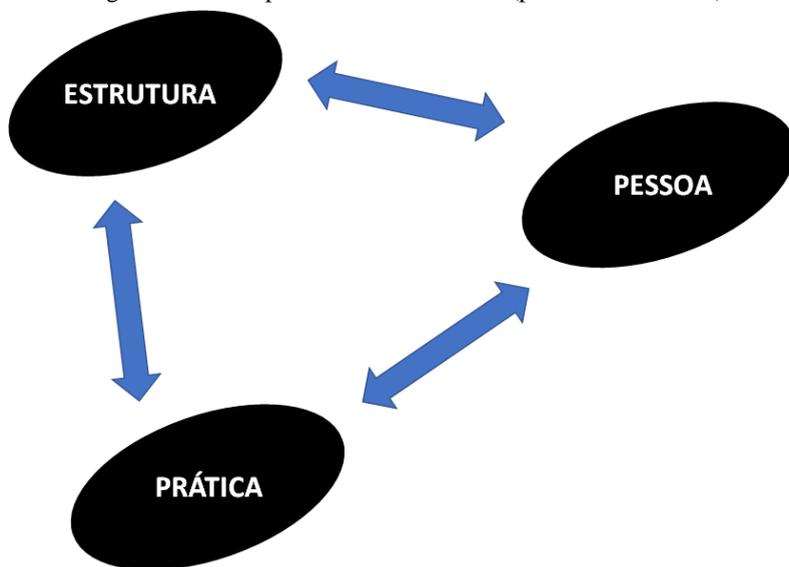
5.8 ANÁLISE DAS INICIATIVAS MPS ESTUDADAS SOB A PERSPECTIVA DA LIDERANÇA COMO PRÁTICA

Philip A. Woods (2016) considera que a forma mais útil de conceituar e descrever a liderança é aplicar o conceito à luz da teoria sociológica do dualismo analítico. O debate sobre micro e macro (agência/estrutura) se preocupa com as questões de “quem” ou “o que” constrói a sociedade. O autor argumenta que ambos são importantes, tanto as pessoas e sua agência como as forças sociais, pois, para entender a vida social, devemos reconhecer os efeitos reais da agência e da estrutura. “Isso significa reconhecer que a agência e a estrutura interagem [...] ao longo do tempo e que os elementos da estrutura são fenômenos emergentes desse processo” (WOODS, 2016, p. 71). Isso corrobora o pensamento de outros pesquisadores que defendem os estudos da liderança pela perspectiva da LAP (CARROLL; LEVY; RICHMOND, 2007; RAELIN, 2011), pois sugerem que as investigações nesta área tenham foco na agência humana (microcontexto) e na estrutura (macrocontexto), o que envolve atividades e interações situadas em um contexto e suas consequências. Para Woods (2016), a estrutura tem consequências que levam pessoas a considerarem a agência e a estrutura como dimensões separadas do fluxo contínuo da vida social.

Segundo Woods (2016), a liderança é um processo emergente, que surge a partir de interações contínuas entre pessoa, prática e estrutura. Para esclarecer sua perspectiva, ele apresenta um esquema chamado de processo dialético (figura 24). Este foi construído para

ajudar na análise das múltiplas dimensões da LAP, que consiste em uma interação contínua entre estrutura, pessoa e prática (ou ação). Dentro da interação contínua desses elementos, emergem estruturas sociais – culturas e padrões de relações.

Figura 24 – Múltiplas dimensões da LAP (processo dialético)



Fonte: A autora, com base em Woods (2016).

- **Estrutura:** são os papéis, os recursos e as relações de autoridade (WOODS, 2016). Inclui os processos e estruturas organizacionais, tecnologia da informação, planejamento estratégico e artefatos materiais (SPILLANE; HALVERSON; DIAMOND, 2004 p. 22);
- **Pessoa (agência):** os fatores pessoais podem incluir sentimentos de confiança e respeito, valores motivacionais que estimulam a participação, a comunicação, co-liderança (liderança horizontal) e trabalho em equipe (liderança colaborativa) (WOODS, 2016);
- **Prática:** As práticas de liderança compreendem um fluxo complexo e contínuo de ações que constituem reuniões (formais e informais), fluxos de comunicação, decisões, compartilhamento de ideias e inúmeras formas de interação. As ações que compõem esse fluxo contínuo de atividades surgem, como sugere o processo experimental, dentro de um contexto

com o "funcionamento interno" das pessoas que interagem com as características estruturais (institucional, cultural, social) do seu contexto organizacional (WOODS, 2016). O contexto é um fator chave nos estudos sobre liderança, pois ele favorece a realização de atividades que são motivadas por situações específicas, que permitem a ação individual ou coletiva de líderes formais ou informais.

Nesta pesquisa, investiguei a LAP em três iniciativas MPS distintas. Nos casos estudados, analisei a LAP tanto no seu microcontexto quanto no macrocontexto, conforme apresento a seguir. De acordo com os termos relacionados com a LAP apresentados acima e na revisão da literatura, seção 2.4.2 (Estado da Arte da LAP), nesta pesquisa considerei os seguintes parâmetros de análise:

- a) a dimensão da agência (microcontexto), visando identificar:
 - ação realizada envolvendo agentes do mesmo nível organizacional (horizontal) versus ação realizada envolvendo agentes de níveis organizacionais diferentes (vertical);
 - ação realizada por líder formal, que opera através da hierarquia formal da empresa (formal) versus ação realizada por líder informal, que opera fora da hierarquia formal da empresa (informal);
 - e
 - ação realizada por apenas um agente humano (individual) versus ação realizada por mais de um agente humano (colaborativa).
- b) a dimensão da estrutura (macrocontexto), visando identificar:
 - os processos e estruturas organizacionais, tecnologia da informação, planejamento estratégico e artefatos materiais.

Por fim, sintetizei e classifiquei as atividades dentro das práticas na perspectiva da LAP. Analisei cada caso estudado e suas práticas considerando como unidade de análise cada atividade dentro das práticas. A seguir, apresento o detalhamento dos critérios de classificação e análise das atividades dentro das práticas.

5.8.1 Análise na dimensão da Agência

Considerando que liderança é um processo emergente que surge a partir de interações contínuas entre pessoas, para realizar a análise na dimensão da Agência, avalei as atividades dentro das práticas das iniciativas MPS estudadas estritamente sob a ótica das atividades que os agentes organizacionais realizam. Uma atividade pode ser classificada como: vertical ou horizontal; formal ou informal; e individual ou colaborativa. Assim, identifiquei e classifiquei as atividades que foram realizadas pelos agentes organizacionais conforme pode ser visto nas seções a seguir.

5.8.1.1 Agentes humanos

Nas iniciativas MPS estudadas, identifiquei que a dimensão da agência é realizada na sua maior parte pelos agentes organizacionais: patrocinadores, integrantes das empresas empoderados para atuar na iniciativa MPS e equipe técnica (analistas, desenvolvedores, testadores etc.). Contudo, também identifiquei agentes interorganizacionais, que extrapolam os limites internos da empresa, como é o caso de consultores, agindo em todas as empresas estudadas, e clientes (somente na empresa 2).

5.8.1.2 Horizontal versus vertical

Para a análise da LAP, quando a ação identificada foi realizada envolvendo agentes no mesmo nível organizacional, caracterizei-a como liderança horizontal. Já quando a ação encontrada foi realizada envolvendo agentes em níveis organizacionais diferentes, caracterizei-a como liderança vertical.

Na análise, considerei o consultor como um membro interorganizacional da equipe das empresas estudadas, logo, caracterizei como liderança horizontal a atividade de liderança que envolveu a sua atuação. A interação entre os diretores da empresa 2 também foi identificada como liderança horizontal. Cabe salientar que nas empresas 1 e 2 o patrocinador da iniciativa MPS era membro da alta gestão (sócios/diretores), já na empresa 3 o patrocinador não era sócio nem diretor dela. Portanto, na análise considerei como liderança vertical também a interação que ocorria entre o patrocinador e sócio/diretor.

5.8.1.3 Formal versus informal

Na análise, considerei o líder formal de cada uma das iniciativas MPS como seu patrocinador, e os agentes que foram empoderados por ele para executarem as atividades de melhoria.

Considerei o consultor como líder informal, pois ele operou fora da estrutura hierárquica da empresa envolvida na iniciativa MPS, porém, influenciava significativamente o processo por ser um agente que domina os resultados esperados do modelo de referência de processos que as empresas desejavam implementar. Especialmete na empresa 2, identifiquei o agente cliente, que também considerei como líder informal, pois ele também operou fora da estrutura hierárquica da empresa, contudo sua influência foi significativa.

Dessa forma, caracterizei como formal a ação de influência realizada pelo líder formal, e como informal a ação de influência realizada por líder informal. Nesta análise, toda atividade de liderança executada sob a influência direta dos diretores, patrocinadores ou membros das organizações empoderados para realizar as atividades de melhoria foi considerada como liderança formal. Nos demais casos, considerei-a como liderança informal.

5.8.1.4 Individual versus colaborativa

Nesta análise, considerei individual a ação em que apenas uma pessoa agiu para que ela ocorresse. Já no caso de uma ação ter sido realizada envolvendo mais de uma pessoa mutuamente, independente do nível organizacional, caracterizei-a como colaborativa. Também caracterizei como colaborativa as ações que envolveram o consultor, pois ele não atuou sozinho, mas agiu com os envolvidos nas melhorias de processo.

5.8.1.5 Resultados obtidos com a análise na dimensão da agência

Para demonstrar os resultados da análise na dimensão da agência, construí o quadro 18, que consolida a classificação dentro da LAP de cada uma das atividades dentro das práticas, conforme visto anteriormente na seção 4. Para apoiar a análise, hachurei com a mesma cor as classificações que foram compostas pelos mesmos parâmetros de análise.

Quadro 18 – Consolidação e classificação na perspectiva da LAP das atividades dentro das práticas

PRÁTICA	ATIVIDADE	EMPRESA 01	EMPRESA 02	EMPRESA 03
RESPON- SIVIDADE	Identificar oportunidade de melhoria	Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual
	Identificar conhecimento (cultura)	Horizontal Informal Colaborativa	X	Horizontal Informal Colaborativa
	Verificar processo melhorado	Vertical Informal Colaborativa	Vertical Formal Colaborativa	Horizontal Informal Colaborativa
EMPODE- RAMENTO	Empoderar os envolvidos na iniciativa MPS	Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual
ESTRU- TURACÃO	Analisar a viabilidade da iniciativa MPS	Vertical Formal Colaborativa	Horizontal Formal Colaborativa	Vertical Formal Colaborativa
	Contratar consultoria	Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual
	Selecionar envolvidos na iniciativa MPS	Vertical Formal Individual	Horizontal Formal Colaborativa	Vertical Formal Individual
	Selecionar e recrutar recurso para atuar na iniciativa MPS	X	Vertical Informal Colaborativa	Vertical Informal Colaborativa

	Obter o comprometimento dos envolvidos na iniciativa MPS	Vertical Formal Individual		Horizontal Informal Individual		Vertical Formal Individual	
	Planejar as atividades de melhoria	Vertical Informal Colaborativa		Vertical Informal Colaborativa		Vertical Informal Colaborativa	
	Selecionar melhoria a ser implementada	Horizontal Informal Colaborativa		Horizontal Informal Colab.	Vertical Formal Colab.	Horizontal Informal Colab.	Vertical Formal Colab.
	Cobrar dos envolvidos a execução das atividades que se comprometeram	Vertical Informal Individual		Horizontal Informal Individual	Vertical Formal Indiv.	Horizontal Informal Individ.	Vertical Formal Individ.
	Selecionar projeto piloto	Vertical Informal Colaborativa		Vertical Informal Colaborativa		Vertical Formal Colaborativa	
	Determinar capacitação dos envolvidos	Vertical Formal Colaborativa		Vertical Formal Colaborativa		Vertical Formal Colaborativa	
ENGAJA- MENTO	Estabelecer relação de confiança	Vertical Formal Colab.	Horiz. Informal Colab.	Vertical Formal Individual		Vertical Formal Colaborativa	
	Explicitar o desejo da alta gestão	Vertical Formal Colaborativa		Vertical Formal Colaborativa		Vertical Formal Colaborativa	
	Realizar encontros de melhorias	Horizontal Informal Colab.	Vertical Formal Colab.	Horizontal Informal Colab.	Vertical Formal Colab.	Vertical Formal Colab.	Horizontal Informal Colab.

	Publicar processo melhorado	Vertical Formal Individual			Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual
	Relatar o <i>status</i> da iniciativa MPS	Vertical Formal Individual			Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual
	Reconhecer resultados alcançados	Vertical Formal Individual			Vertical Formal Individual	X
FACILITACÃO	Identificar desvio ou impedimento	Vertical Formal Colaborativa			Vertical Formal Individual	Vertical Formal Colaborativa
	Determinar ação corretiva	Horizontal Informal Colaborativa			Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual
	Gerir conflito	Vert. Form. Individ.	Vert. Form. Colab.	Vert. Inform. Colab.	Vertical Formal Individual	Vertical Formal Individual

Fonte: A autora (2017).

Nas próximas seções, apresento o resultado obtido com as análises de cada uma das atividades dentro das práticas, considerando os mesmos parâmetros determinados acima: horizontal *versus* vertical, formal *versus* informal, individual *versus* colaborativa.

5.8.1.6 Vertical *versus* horizontal

Para esta análise, considerei a classificação na perspectiva da LAP das atividades dentro das práticas encontradas, consolidadas e apresentadas no quadro 25 especificamente sob o ponto de vista da ação realizada envolvendo agentes do mesmo nível organizacional (horizontal) e da ação realizada envolvendo agentes de níveis organizacionais diferentes (vertical). Como resultado, notei que, na prática **Responsividade** nos três casos estudados, a resposta dada para as oportunidades de melhoria identificadas foi uma ação de seus respectivos patrocinadores, caracterizando então a liderança vertical.

Já a resposta dada para a identificação de conhecimento (cultura) para apoiar a seleção de melhorias nas empresas 1 e 3 envolveu influência dos responsáveis pelas melhorias nessas empresas e do consultor, caracterizando assim a liderança horizontal.

A atividade identificação de conhecimento (cultura) não foi identificada na empresa 2. Já a resposta dada para os resultados obtidos com a verificação dos processos melhorados em virtude de seu uso nos projetos-piloto foi caracterizada como vertical nas empresas 1 e 2 porque envolveu influência dos responsáveis pelas melhorias nessas empresas, o consultor e a equipe técnica. Na empresa 3, envolveu influência dos responsáveis pelas melhorias e do consultor, haja vista que a iniciativa estava atrasada e o consultor apoiou a equipe na seleção dos ajustes prioritários que deveriam ser realizados antes da avaliação oficial, caracterizando, dessa forma, a liderança horizontal.

Na prática **Empoderamento**, foi comum, nos três casos estudados, o fato de as ações realizadas para gerar condições necessárias e autonomia responsável aos empoderados pelas melhorias nas iniciativas MPS terem sido executadas pelos seus respectivos patrocinadores. Portanto, caracterizei a atividade empoderar os envolvidos na iniciativa MPS como liderança vertical em sua totalidade.

Na prática **Estruturação**, a decisão sobre a viabilidade da iniciativa MPS foi realizada pelos patrocinadores das empresas 1 e 3, portanto caracterizei-a como liderança vertical. Na empresa 2, caracterizei a liderança nessa atividade como horizontal, uma vez que a decisão sobre a viabilidade da iniciativa MPS foi tomada pelo seu

patrocinador envolvendo os demais sócios da empresa. A atividade contratar consultoria foi caracterizada como vertical nas três iniciativas MPS estudadas, pois todas as contratações de consultoria foram realizadas pelos seus respectivos patrocinadores.

Já a atividade selecionar os envolvidos nas iniciativas MPS foi realizada na totalidade pelos seus patrocinadores, caracterizando a liderança vertical. No entanto, na empresa 2, o patrocinador tomou essa decisão em conjunto com seus sócios, caracterizando a ação como liderança horizontal. Nas empresas 2 e 3, foi feito um recrutamento externo de recurso para atuar na iniciativa MPS. Como uma decisão de seus respectivos patrocinadores, sob a influência do consultor, caracterizei essa atividade como liderança vertical.

O comprometimento dos envolvidos com as atividades de melhoria foi obtido pelos patrocinadores das empresas 1 e 3, configurando a liderança vertical. Já no caso da empresa 2, esse comprometimento foi obtido pelo consultor, caracterizando a liderança horizontal.

Em todas as iniciativas MPS estudadas, o planejamento das atividades de melhoria foi realizado envolvendo a interação entre o patrocinador e o consultor, caracterizando, dessa forma, a liderança vertical. Os envolvidos com as melhorias em todas as iniciativas MPS estudadas realizaram a seleção de melhoria a ser implementada com o apoio do consultor, caracterizando a liderança horizontal. Entretanto, nas empresas 2 e 3, os envolvidos com as melhorias também envolveram, em momentos distintos, os membros da equipe técnica para apoiar na seleção das melhorias, caracterizando assim a liderança vertical.

Desde que as atividades de melhoria foram planejadas, ocorreram cobranças para sua realização. Nesse sentido, em todas as iniciativas MPS a atividade cobrar os envolvidos foi feita pelo consultor aos responsáveis pelas melhorias, caracterizando assim a liderança horizontal em todos os casos. Porém, os responsáveis pelas melhorias nas empresas 2 e 3 também cobraram, em momentos distintos, os membros da equipe técnica pela execução das atividades de melhoria, caracterizando assim a liderança vertical.

A seleção do projeto-piloto foi uma decisão que envolveu o patrocinador em todos os casos estudados, evidenciando a liderança vertical. O responsável pelas atividades de melhoria realizou a capacitação dos envolvidos nos projetos-piloto e demais membros da equipe técnica envolvidos na iniciativa MPS, caracterizando a liderança vertical em todos os casos estudados.

Na prática **Engajamento**, a grande maioria das atividades foi caracterizada como liderança vertical. Porém, dependendo da atividade, a liderança vertical ocorreu entre diferentes agentes humanos envolvidos nas iniciativas, conforme apresento a seguir. Para explicitar o desejo da alta gestão, o patrocinador estava presente nas reuniões de melhoria das empresas 1 e 2. Já na empresa 3, isso ocorreu quando um membro da alta gestão abordou a relevância da iniciativa MPS durante as reuniões periódicas com toda a equipe. Nas empresas estudadas, o responsável pelas melhorias fez a publicação do processo melhorado para os demais interessados. Em todos os casos pesquisados, também foi ele que relatou o status das iniciativas MPS para os interessados. Porém, quando ocorreu o reconhecimento dos resultados alcançados nas empresas 1 e 2, esta ação foi realizada pelo diretor e pelo patrocinador da iniciativa.

A atividade estabelecer relação de confiança apresentou ação de liderança vertical de forma diferenciada nas três empresas estudadas. Na empresa 1 e 2, ela ocorreu entre os responsáveis pelas melhorias de processo e a respectiva equipe técnica. Porém, na empresa 1, também ocorreu entre o consultor e os responsáveis pelas melhorias de processo, caracterizando a liderança horizontal. Já na empresa 3, a relação de confiança foi estabelecida entre o patrocinador e os membros da alta gerência.

Já a atividade realizar encontros de melhorias foi realizada propiciando a interação entre consultor e responsáveis pelas melhorias, bem como patrocinadores, e, em alguns casos, envolveu membros da equipe técnica, sendo caracterizada como liderança horizontal. Contudo, as três empresas citaram que realizavam algumas das reuniões de melhoria sem a presença do consultor, mas envolvendo a equipe técnica para validar melhorias e repassar ajustes nos processos, caracterizando, dessa forma, a liderança vertical. Portanto, a liderança vertical foi comum a todas as atividades relacionadas com a prática Engajamento.

Na prática **Facilitação**, todas as atividades, identificar desvio ou impedimento, determinar ação corretiva e gerir conflito, foram realizadas pelos responsáveis pelas melhorias de processo nas empresas 1, 2 e 3, caracterizando a liderança vertical em todas as atividades. Contudo, a determinação de ação corretiva na empresa 1 envolveu o GIM para tomar decisões, caracterizando a liderança horizontal.

5.8.1.7 Formal *versus* informal

Nesta análise, considere a classificação na perspectiva da LAP das atividades dentro das práticas encontradas, consolidadas e

apresentadas no quadro 25. Avaliei as práticas especialmente sob a perspectiva da ação realizada por líder formal *versus* líder informal. Como resultado desta análise, identifiquei que, na prática **Responsividade**, a atividade identificar oportunidade de melhoria foi realizada nas três iniciativas MPS pelos seus respectivos patrocinadores, caracterizando a liderança formal. Já a atividade identificar conhecimento (cultura) foi realizada nas empresas 1 e 3 envolvendo influências dos responsáveis pelas melhorias e do consultor, portanto, foi caracterizada como liderança informal.

A atividade verificar processo melhorado foi realizada na empresa 1 pelo consultor, interagindo com a equipe que executou projeto-piloto; e na empresa 3, pela interação do consultor com a líder do projeto de melhorias, caracterizando duas ocorrências da liderança informal. Já na empresa 2, o responsável pelas melhorias realizou a verificação do processo junto com a sua equipe técnica, caracterizando a liderança formal.

Na prática **Empoderamento**, identifiquei, nas três empresas, que ações realizadas para empoderar os responsáveis pelas melhorias foram executadas pelos seus respectivos patrocinadores. Portanto, a atividade empoderar os envolvidos na iniciativa MPS foi caracterizada como liderança formal em sua totalidade.

Na prática **Estruturação**, a viabilidade da iniciativa MPS foi decidida pelos patrocinadores das empresas 1 e 3, portanto, identifiquei a ação como liderança formal. Na empresa 2, a decisão sobre a viabilidade da iniciativa MPS também foi realizada pela liderança formal, pois envolveu o patrocinador e os demais sócios da empresa.

A atividade contratar consultoria foi realizada pelo patrocinador nas três iniciativas MPS estudadas, portanto, identifiquei-a como liderança formal. A atividade selecionar os envolvidos nas iniciativas MPS também foi realizada pelos patrocinadores das iniciativas MPS estudadas, caracterizando a liderança formal novamente.

Como citado anteriormente, foi realizado um recrutamento externo de recurso para atuar na iniciativa MPS somente para as empresas 2 e 3. Como os seus respectivos patrocinadores envolveram o consultor para apoiar na seleção deste novo integrante, esta ação foi identificada como liderança informal. O comprometimento dos envolvidos com as atividades de melhoria foi obtido pelos patrocinadores das empresas 1 e 3, configurando a liderança formal. Já no caso da empresa 2, esse comprometimento foi obtido pelo consultor, caracterizando a liderança informal.

Como descrito anteriormente, em todas as iniciativas MPS estudadas o planejamento das atividades de melhoria foi realizado envolvendo a interação entre o patrocinador e o consultor, caracterizando a liderança informal. A seleção da melhoria a ser implementada foi realizada pelos envolvidos com as melhorias de todas as empresas estudadas com o apoio do consultor, evidenciando a liderança informal. Contudo, os envolvidos com as melhorias das empresas 2 e 3 também chamaram, em momentos distintos, os membros da equipe técnica para que eles participassem da seleção das melhorias, caracterizando assim a liderança formal.

A atividade cobrar os envolvidos pela execução das melhorias planejadas foi realizada pelo consultor em todas as iniciativas MPS estudadas, caracterizando a liderança informal. Contudo, como visto anteriormente, os responsáveis pelas melhorias nas empresas 2 e 3 também cobraram, em momentos distintos, os membros da equipe técnica pela execução das atividades de melhoria, caracterizando assim a liderança formal. Já a decisão de qual projeto seria selecionado como piloto foi realizada pelo respectivo patrocinador, em todos os casos estudados, identificando neles a liderança formal. O responsável pelas atividades de melhoria realizou a capacitação dos envolvidos nos projetos-piloto e demais membros da equipe técnica, caracterizando novamente a liderança formal em todos os casos estudados.

Na prática **Engajamento**, a maioria das atividades também foi caracterizada como liderança formal. Por exemplo, como já visto anteriormente, os patrocinadores das empresas 1 e 2 realizaram a atividade explicitar o desejo da alta gestão, que na empresa 3 foi realizada por um membro da alta gestão. As atividades relacionadas com a publicação do processo melhorado e com o relato do status das iniciativas MPS para os interessados foram realizadas pelo responsável pelas melhorias em todas as empresas estudadas. Quando ocorreu a atividade relacionada com o reconhecimento dos resultados alcançados nas empresas 1 e 2, ela foi realizada pelo diretor e patrocinador delas. Já a atividade estabelecer relação de confiança nas empresas 1 e 2, ocorreu entre os responsáveis pelas melhorias de processo e a respectiva equipe técnica, caracterizando a liderança formal. Porém, o relacionamento de confiança também foi estabelecido entre consultor e os responsáveis pelas melhorias de processo, evidenciando, portanto, a liderança informal. Já na empresa 3, a relação de confiança foi estabelecida entre o patrocinador e os membros da alta gerência, e isto foi identificado como liderança formal. Haja vista que a atividade realizar encontros de melhorias foi executada envolvendo o consultor e os responsáveis pelas

melhorias, bem como patrocinadores e, em alguns casos, os membros da equipe técnica, ela foi identificada como uma ação de liderança informal. Porém, identifiquei relatos, nos três casos estudados, de que os responsáveis pelas atividades de melhorias realizavam algumas das reuniões de melhoria sem a presença do consultor, envolvendo a equipe técnica para validar melhorias e repassar ajustes nos processos, caracterizando, dessa forma, a liderança formal. Portanto, a liderança formal foi identificada em todas as atividades relacionadas com a prática Engajamento.

Na prática **Facilitação**, a atividade identificar desvio ou impedimento foi realizada em sua totalidade por líderes formais, uma vez que envolveu a interação dos responsáveis pelas melhorias nas empresas e suas respectivas equipes técnicas. A atividade determinar ação corretiva foi realizada pelo GIM da empresa 1 com o apoio do consultor, identificando liderança informal. Porém, nas empresas 2 e 3, as ações corretivas foram determinadas apenas pelos responsáveis pelas melhorias, caracterizando liderança formal.

A atividade de gestão de conflito teve quatro ocorrências identificadas na empresa 1. Em todas as quatro vezes, o GIM estava envolvido na ação, caracterizando a liderança formal. Contudo, em um determinado momento foi preciso envolver o consultor para apoiar na gestão de conflitos, evidenciando a liderança informal na empresa 1. Já no caso das empresas 2 e 3, o responsável pelas atividades de melhoria de cada empresa realizou a atividade gestão de conflitos envolvendo a equipe técnica na empresa 2, e o novo diretor na empresa 3, respectivamente, caracterizando nelas a liderança formal.

5.8.1.8 Individual *versus* colaborativa

Para realizar esta análise, levei em consideração a classificação na perspectiva da LAP das atividades dentro das práticas encontradas, consolidadas e apresentadas no quadro 25. Nesta seção, analiso as atividades estritamente sob a ótica da liderança individual *versus* liderança colaborativa.

Assim, como resultado encontrei que, na prática **Responsividade**, a atividade identificar oportunidade de melhoria, foi realizada nas três iniciativas MPS pelos seus patrocinadores exclusivamente, portanto, caracterizando-a como liderança individual. Já a atividade identificar conhecimento (cultura) foi realizada nas empresas 1 e 3 envolvendo influências dos responsáveis pelas melhorias e do consultor, portanto, foi caracterizada como liderança colaborativa.

A atividade verificar processo melhorado foi realizada na empresa 1 pelo consultor interagindo com a equipe que executou o projeto-piloto, e na empresa 3, pela interação do consultor com a líder do projeto de melhorias, caracterizando essa prática como liderança colaborativa. Na empresa 2, o responsável pelas melhorias realizou a verificação do processo junto com a sua equipe técnica, caracterizando novamente a liderança colaborativa.

Na prática **Empoderamento**, identifiquei que, nas três iniciativas MPS estudadas, as ações para empoderar os responsáveis pelas melhorias foram executadas pelos seus patrocinadores. Portanto, a atividade empoderar os envolvidos na iniciativa MPS foi caracterizada como liderança individual em sua totalidade.

Na prática **Estruturação**, a decisão sobre a viabilidade da iniciativa MPS foi realizada pelos patrocinadores das empresas. Porém, na empresa 1, o analista de requisitos foi envolvido para apoiar na decisão do patrocinador. Já na empresa 2, a análise da viabilidade envolveu o patrocinador e os demais sócios da empresa. Por fim, na empresa 3, a decisão da viabilidade da iniciativa MPS foi discutida entre o patrocinador e os membros da alta gestão. Portanto, a viabilidade da iniciativa MPS foi caracterizada como liderança colaborativa em todas as iniciativas MPS estudadas.

A atividade contratar consultoria foi uma ação realizada pelo patrocinador exclusivamente, nas três iniciativas MPS estudadas, sendo identificada como liderança individual. A atividade selecionar os envolvidos nas iniciativas MPS também foi realizada pelos patrocinadores nas empresas 1 e 3, identificada, portanto como liderança individual. Porém, na empresa 2, o patrocinador discutiu o assunto com seus sócios, caracterizando a liderança colaborativa. Como mencionei anteriormente, um recrutamento externo de recurso para atuar na iniciativa MPS foi realizado nas empresas 2 e 3. Como os seus respectivos patrocinadores envolveram o consultor para apoiar na seleção deste novo integrante, esta ação foi identificada como liderança colaborativa.

O comprometimento dos envolvidos com as atividades de melhoria foi obtido pelos patrocinadores das empresas 1 e 3, configurando a liderança individual. Já no caso da empresa 2, esse comprometimento foi obtido pelo consultor, o que também foi caracterizando como liderança individual. Conforme descrevi anteriormente, em todas as iniciativas MPS estudadas o planejamento das atividades de melhoria foi realizado envolvendo a interação entre o patrocinador e o consultor, caracterizando assim a liderança

colaborativa. A seleção da melhoria a ser implementada foi realizada pelos envolvidos com as melhorias de todas as empresas estudadas com o apoio do consultor, evidenciando novamente a liderança colaborativa. Contudo, em momentos distintos, os envolvidos com as melhorias das empresas 2 e 3 também envolveram os membros da equipe técnica, para que esta participasse da seleção das melhorias, caracterizando, mais uma vez, a liderança colaborativa.

A atividade cobrar os envolvidos pela execução das melhorias planejadas foi realizada pelo consultor em todas as iniciativas MPS estudadas, caracterizando a liderança individual. Entretanto, como visto anteriormente, os responsáveis pelas melhorias nas empresas 2 e 3 também cobraram, em momentos distintos, os membros da equipe técnica pela execução das atividades de melhoria, caracterizando mais uma vez a liderança individual. Já a decisão sobre qual projeto seria selecionado como piloto foi realizada pelo patrocinador de cada caso estudado; porém, da empresa 1, o patrocinador envolveu o GIM para apoiar a decisão, caracterizando a liderança colaborativa. Já na empresa 2, o responsável pelas atividades de melhoria selecionou os projetos-piloto com o apoio da equipe técnica, e na empresa 3, esta decisão ficou a cargo do patrocinador e da alta gerência, envolvendo também a líder do projeto de melhorias, caracterizando assim a liderança colaborativa nas iniciativas MPS das empresas 2 e 3.

O responsável pelas atividades de melhoria de cada empresa também realizou a capacitação dos envolvidos nos projetos-piloto e demais membros da equipe técnica. A capacitação ocorreu durante as reuniões de melhoria das empresas 1 e 2; já na empresa 3, ocorreu em sala de aula, evidenciando a liderança colaborativa nas três empresas novamente.

Na prática **Engajamento**, a grande maioria das atividades também foi caracterizada como liderança colaborativa. Os patrocinadores das empresas 1 e 2 participaram com os demais envolvidos nas iniciativas MPS das reuniões de melhoria para explicitar o desejo da alta gestão. Já na empresa 3, um membro da alta gestão enfatizou, durante reunião periódica com toda a equipe, o desejo da alta gestão de que as melhorias fossem implementadas. Como essas atividades ocorreram nas três empresas envolvendo os patrocinadores, membros da alta gestão e outros interessados na iniciativa MPS, elas foram identificadas como liderança colaborativa.

As atividades relacionadas à publicação do processo melhorado e com o relato do status das iniciativas MPS para os interessados foram realizadas exclusivamente pelo responsável pelas melhorias em todas as

empresas estudadas, caracterizando a liderança individual. Quando ocorreu a atividade relacionada com o reconhecimento dos resultados alcançados nas empresas 1 e 2, ela foi realizada pelo diretor da primeira e o patrocinador da segunda, evidenciando também a liderança individual. Já a atividade estabelecer relação de confiança na empresa 1 ocorreu entre os responsáveis pelas melhorias de processo e a respectiva equipe técnica, caracterizando liderança colaborativa. Estabelecer relação de confiança, também ocorreu entre o consultor e os responsáveis pelas melhorias de processo da empresa 1, evidenciando a liderança colaborativa. Já na empresa 2, o responsável pelas melhorias atuou sozinho no sentido de identificar os problemas para propor melhorias adequadas e ganhar a confiança da equipe técnica, evidenciando a liderança informal. E na empresa 3, a relação de confiança foi estabelecida entre o patrocinador e os membros da alta gerência e equipe técnica, o que identifiquei como liderança colaborativa. Considerando que a atividade realizar encontros de melhorias foi executada envolvendo o consultor e os responsáveis pelas melhorias, bem como patrocinadores e, em alguns casos, os membros da equipe técnica, identifiquei-a como uma ação de liderança colaborativa.

Na prática **Facilitação**, a atividade identificar desvio ou impedimento envolveu a interação dos responsáveis pelas melhorias nas empresas e suas respectivas equipes técnicas. Na empresa 1, isso ocorreu por meio de reuniões diárias, em que a equipe dava *feedback* sobre o uso dos processos e citava impedimentos, iniciando um diálogo com os membros do grupo interno de melhorias, caracterizado a liderança colaborativa. Já na empresa 2, a atividade de identificar desvio ou impedimento partia do responsável pelas melhorias visando coletar com a equipe técnica informações sobre o uso do processo melhorado, sendo identificada como liderança individual. Já na empresa 3, essa atividade ocorreu entre o patrocinador e a líder do projeto de melhorias, discutindo a implementação dos processos, evidenciando a liderança colaborativa. A atividade determinar ação corretiva foi realizada pelo GIM da empresa 1 com o apoio do consultor, identificando também a liderança colaborativa. Porém, nas empresas 2 e 3, as ações corretivas foram determinadas apenas pelos respectivos responsáveis pelas melhorias, caracterizando a liderança individual.

A atividade de *gestão de conflito* teve quatro ocorrências identificadas na empresa 1. Em uma delas, um membro do GIM agiu com o propósito de solucionar o conflito, caracterizando a liderança individual. Nas outras três ocorrências, o GIM envolveu-se na atividade, caracterizando a liderança colaborativa. Já no caso da empresa 2, o

responsável pelas atividades de melhoria realizou a atividade gestão de conflitos influenciando diretamente a equipe técnica, e na empresa 3, este colaborador envolveu o novo diretor da empresa, caracterizando em ambas as empresas a liderança individual.

5.8.1.9 Discussão dos achados nas análises na dimensão da Agência

Em relação à análise das atividades dentro das práticas das iniciativas MPS estudadas pela lente da liderança vertical e horizontal, percebi que a grande maioria delas é caracterizada por liderança vertical, mas ela também pode ocorrer horizontalmente, como detalhei em todas as práticas citadas acima. Estes achados se assemelham aos relatos de Bolden, Petrov e Gosling (2008), na pesquisa sobre o ensino superior; de Collinson e Collinson (2006), em relação ao setor de educação; e Gronn (2008), nas escolas, que observaram uma forma de prática de liderança "mista" ou "híbrida", que inclui liderança vertical e horizontal. Também está em conformidade com as afirmações de Raelin (2011), que salienta o fato de que, na dimensão da Agência, a liderança é entendida como um processo social, que envolve diferentes pessoas interligadas tanto horizontalmente quanto verticalmente.

Já na análise das atividades dentro das práticas, pela perspectiva da liderança formal e informal, notei que a maior parte destas ocorreu pela influência da liderança formal, mas também identifiquei casos de liderança informal, conforme as práticas citadas acima. Portanto, apesar de esta pesquisa não considerar a liderança do ponto de vista tradicional, isso não implicou em que os líderes formais fossem considerados redundantes, aproximando-se à fala de Harris (2013). É evidente que os agentes alocados em liderança formal exercem uma influência privilegiada sobre os outros agentes (HARRIS, 2013). Isto pode explicar por que a maior parte das atividades dentro das práticas foi realizada por influência de líderes formais.

É importante destacar que a liderança informal evidenciada nesta pesquisa diz respeito especialmente aos momentos em que houve atuação do consultor, pois se trata de um agente que operou fora da hierarquia formal das empresas. Estes resultados estão em consonância com o citado por Bolden, Petrov e Gosling (2008), em sua pesquisa nas instituições de ensino superior no Reino Unido, que revelou, além da alocação formal de responsabilidade de liderança, um significativo nível de influência exercido pelos líderes "informais".

Considerando a análise efetuada pela perspectiva da liderança colaborativa e individual, identifiquei a predominância das atividades

realizadas colaborativamente. Entretanto, também identifiquei atividades em que a liderança envolvia a atuação de apenas um líder, evidenciando a liderança individual. Isto corrobora a visão de Raelin (2011), quando afirma que a liderança na organização pode se tornar um processo de colaboração autônoma. A colaboração horizontal e vertical é importante para a obtenção e manutenção de desempenho (HARRIS, 2013).

Os achados nesta pesquisa se assemelham ao relato de Meier (2015) em sua análise sobre a LAP em unidades hospitalares. A autora identificou que, durante reuniões interdisciplinares, agentes como o médico consultor e a enfermeira responsável, dedicaram-se às discussões para determinar os próximos passos no processo de um paciente. Dessa forma, a autora identificou que as relações de trabalho e o compartilhamento colaborativo coexistiram com a responsabilidade médica formal, que o consultor de medicina pulmonar e seus colegas consultores realizaram.

Observando o quadro 25, verifiquei que foram identificadas sete combinações de parâmetros de análise: a) vertical, formal e individual; b) vertical, formal e colaborativa; c) vertical, informal e colaborativa; d) vertical, informal e individual; e) horizontal, informal e colaborativa; f) horizontal, formal e colaborativa; e g) horizontal, informal e individual.

A seguir, apresento extratos de declarações obtidas nos casos estudados, para ilustrar a discussão da liderança que emergiu em tais discursos. Caracterizando liderança horizontal, exercida por líder informal, que agiu colaborativamente:

[...] quando era mensuração de tempo, os desenvolvedores estavam juntos, porque o tempo são eles quem mensuram, com o material produzido pela análise. Se fosse definição de estrutura do trabalho, então era com a gerência. [...] (Entrevistado B).

Foi uma construção coletiva das ferramentas, dos documentos, dos procedimentos. Não foi de só uma pessoa. Então a gente mais ajudou foi com ideias, e as ideias eram colocadas em discussão para ver se era uma melhor prática ou não. O processo foi construído com o consentimento de todo mundo. (Entrevistado I).

Caracterizando liderança vertical, exercida por líder informal, que agiu colaborativamente): “[...] a gente sentava, criava, conversava, explicava para eles como é que ia ficar, no final, o que se esperava, e eles iam validando” (Entrevistado O).

Também identifiquei, nas três iniciativas MPS estudadas, atividades em que a liderança foi caracterizada como vertical, individual e formal, ou seja, a ação foi realizada pelo patrocinador, nas seguintes atividades: seleção dos envolvidos na iniciativa MPS, no empoderamento deles, e nos casos 1 e 2, quando houve o reconhecimento dos resultados alcançados com a realização da iniciativa MPS. Trechos de cada caso caracterizado como liderança vertical, exercida pelo líder formal, que agiu individualmente, estão apresentados a seguir:

[...] toda vez que se conseguia atingir os níveis cobrados pela equipe implementadora, a gente sempre falava o seguinte: “pô, parabéns!” Além dos parabéns, a gente mostrava que “vocês são capazes de fazer”. (Entrevistado A).

[...] a gente acabou delegando mais para o [Gerente de Projetos] tocar essa parte de MPS. Meu tempo era muito focado na entrega do projeto no cliente. (Entrevistado G)

Ela vai tocar isso com vocês. Ela vai cobrar vocês desse tipo de atividade. Nosso planejamento é esse. Ela vai cuidar para que vocês façam as coisas dentro do prazo. A gente tem pessoas terceiras envolvidas, então a gente não pode atrasar. (Entrevistado K).

Também identifiquei, na empresa 2, atividades que caracterizei como liderança vertical, que ocorreu, por exemplo, quando o gerente de projetos mostrou aos diretores a importância de eles enfatizarem para a equipe técnica que a MPS era um desejo da alta gestão. Encontrei também a liderança vertical na empresa 2, quando o gerente de projetos sugeriu para a direção a aquisição de um sistema. As duas citações a seguir foram caracterizadas como liderança vertical na empresa 2:

Eu falava para eles [alta gerência]: "se você gostar e apoiar o que eu estou fazendo, só isso não vai

adiantar". Eu precisava deles, nem que, eventualmente, mostrassem que eles estavam com uma expectativa em cima daquele programa. (Entrevistado H).

[...] utilizei alguns critérios para escolher o *software*: o custo, a funcionalidade... [...] Fiz todo o estudo, apresentei com base nos critérios utilizados, [...], para dar apoio para tomada de decisão por parte da diretoria [...] chegamos em um software como maior garantia na questão custo x benefício. Inclusive certas funcionalidades que ele disponibilizava já atenderia ao MR-MPS-SW. (Entrevistado H).

Na análise dos dados, também identifiquei que, em um dado momento na empresa 1, na atividade de gestão de conflitos, o GIM agiu de forma autocrática, isto é, demonstrou indiferença quanto às discussões de um integrante da equipe técnica, determinando o que deveria ser realizado, como pode ser visto na citação a seguir:

[...] não que ela se tornasse a favor do processo, mas ela foi envolvida na parte que tinha que ser executada. Era uma decisão muito clara da Diretoria da empresa que eles queriam implantar o processo de Qualidade. Então era um trabalho que tinha que ser executado. (Entrevistado C).

Um fator que pode ter colaborado para os conflitos que ocorreram na empresa 1 foi o fato de os líderes não envolverem membros da equipe de desenvolvimento para apoiar nas decisões sobre as melhorias implementadas, como ocorreu nas empresa 2 e 3. Se esses integrantes tivessem participado da decisão sobre as melhorias ou tivessem sido motivados para realizar a melhoria implementada, eles poderiam estar mais inclinados a executar o processo melhorado.

Também identifiquei, na empresa 2, que o gerente de projetos mais de uma vez agiu de forma autocrática, ao cobrar a execução das atividades de melhoria da equipe técnica, como pode ser visto nos seguintes depoimentos:

[...] Tem algumas coisas que foram construídas e que têm que ser respeitadas. Se alguém não respeitar isso, eu sou um pouco mais, digamos

assim, impositivo. Até questionando assim: "pô, tu não sabes ainda que isso aqui não funciona desse jeito?" Então é uma abordagem [...] mais dura mesmo, de cobrar deles a execução do processo. (Entrevistado H)

Na data da entrega que o cliente estava esperando, expectativa grande, ele chegou e falou: "não, não consegui acabar..." Eu disse: "cara, você tem todo direito de falar para mim, que tu não vais conseguir acabar, uma semana antes da entrega, não no dia da entrega. [...] te deixei livre para estimar, tu estimaste, dei essa data para o cliente. Agora não tem mais como falar isso! Tu tens que entender, realmente, o negócio é sério, tu tens que ser responsável na hora de fazer essa estimativa. (Entrevistado H)

Conforme apresentei anteriormente, na dimensão da agência em todos os casos estudados, cada patrocinador e todos os envolvidos com as melhorias de processo, o consultor e a equipe técnica (desenvolvedores, testadores e analistas de sistemas) foram identificados como agentes. Contudo, especialmente na empresa 2, o cliente também atuou como um agente, como é mostrado na fala a seguir:

O cliente começou a reclamar: "mas o que está acontecendo?" [...] "Eu pedia toda hora para vocês, e vocês entregavam do mesmo jeito, mesmo que às vezes com atraso. Mas agora, qualquer coisa que eu peço, tu queres que eu aprove que tu vais alterar o prazo?" dizia o cliente. "Sim, preciso que tu aprove, tu estás pedindo mais coisas, o prédio era de cinco andares, agora é dez andares, vou te entregar numa outra data." Então o cliente, de cara, teve uma restrição [...] "mas eu não queria ser cúmplice da minha própria flexibilidade", dizia o cliente. (Entrevistado H).

Neste caso, os colaboradores comunicaram ao diretor que os clientes estavam reclamando, e o diretor solicitou que mantivessem as melhorias implementadas naquele processo, mas que fossem menos radicais de início, que agissem com mais parcimônia com o cliente, o

que caracteriza, dessa forma, a influência do cliente na iniciativa MPS da empresa 2.

Em última análise, em relação à influência do agente consultor na iniciativa MPS, identifiquei que nas três empresas investigadas existiu um aspecto processual, comum a elas, que está relacionado à abordagem de implementação de MPS usada pela equipe de consultores. Como essa equipe era a mesma nas três iniciativas, e o processo de implementação de MPS seguia as mesmas etapas (Apêndice E), pois as empresas perseguiram a mesma meta (nível G), esses fatores podem ter motivado práticas de liderança que tinham o mesmo propósito e atividades similares em todos os casos, embora fossem realizadas em contextos distintos.

5.8.1.10 Análise na dimensão da Estrutura

Para realizar esta análise, avaliei as atividades dentro das práticas das iniciativas MPS estritamente sob a ótica da estrutura, que consiste nos papéis, nos recursos e nas relações de autoridade, na tecnologia da informação, no planejamento estratégico, nos artefatos materiais, nos processos e estruturas organizacionais. Assim, identifiquei as atividades que foram realizadas em virtude das estruturas organizacionais que podem restringir ou permitir o que os agentes podem fazer. Como nem todas as atividades dentro das práticas encontradas estão relacionadas com a estrutura das iniciativas MPS, optei por explicitar apenas aquelas que impactaram ou que foram impactadas na dimensão Estrutura.

Nesse sentido, identifiquei que na prática **Responsividade**, quando a atividade verificar processo melhorado impactou em ajustes nos processos, a agência humana influenciou diretamente na **estrutura** dos processos. Esta ação foi evidenciada em todas as iniciativas MPS estudadas.

Na prática **Empoderamento**, a atividade de empoderar envolvidos para que estes possam assumir a responsabilidade pelas atividades da iniciativa MPS mais uma vez evidenciou a influência da agência humana na **estrutura** da organização, pois um papel foi atribuído ao recurso empoderado. Isto também foi identificado em todas as iniciativas MPS pesquisadas.

Na prática **Estruturação** encontrei a atividade selecionar envolvidos na iniciativa MPS nas três empresas estudadas. Na empresa 1, esta atividade culminou na formação de um grupo de colaboradores para atuar na iniciativa MPS e, portanto, impactou na estrutura. Já na empresa 2, esta atividade foi o gatilho para o patrocinador decidir pelo

recrutamento de um recurso externo, dedicado exclusivamente a atuar na iniciativa MPS. Isto evidencia que novamente a agência humana impactou na estrutura da empresa. Apresento abaixo um recorte do discurso, para ilustrar o que ocorreu:

Como estavam num momento de implantação de um cliente grande [...] viram mais do que nunca a necessidade de ter um gerente de projetos aqui, não só para os projetos da empresa, mas sim para assumir esse primeiro grande projeto que seria a implantação do MPS.BR, e obter a certificação do nível G. (Entrevistado H)

Na atividade selecionar melhorias, identifiquei que todos os responsáveis pelas melhorias nas três empresas se envolveram na decisão de customizar ou comprar ferramentas (tecnologia da informação) para apoiar na execução das melhorias implementadas nos processos. Por exemplo, os colaboradores da empresa 1 já usavam uma ferramenta para apoiar a gerência dos projetos. Como havia o conhecimento (cultura) de seu uso para gerenciar os projetos, sua adoção foi formalizada como parte do processo.

Na empresa 2, foi decidido que iriam adquirir uma ferramenta de gerência de projetos, uma vez que os colaboradores não usavam um ferramental para apoiar na gestão de projetos. O depoimento a seguir ilustra o que ocorreu:

[...] a gente procurou identificar aquilo que se encaixava dentro da nossa cultura, para facilitar o nosso trabalho. [...] foi discutido entre a equipe, a consultoria trouxe algumas ideias, nós trouxemos as nossas experiências com algumas ferramentas, e se discutiu qual seria a melhor ferramenta para a gente aplicar, que desse uma abrangência para todos os níveis da empresa. (Entrevistado C)

Tinham processos dentro do dia a dia deles, mas nada documentado, então já existia, sim, um padrão de trabalho. [...] O que fiz, de início, foi encontrar um *software* para fazer o controle dos projetos. (Entrevistado H)

Na empresa 3, os envolvidos na implementação da MPS identificaram que as ferramentas já utilizadas pelos colaboradores

poderiam ser customizadas para alinhar o processo original aos resultados esperados pelo modelo MR-MPS-SW. Logo, evidenciou-se novamente o impacto da agência humana na estrutura dessas empresas, em função das demandas identificadas nas iniciativas MPS.

Os critérios estabelecidos pela empresa 1 para a seleção de projetos-piloto consideraram o seu planejamento estratégico. Portanto, neste exemplo ocorreu o inverso. A dimensão da Estrutura impactou na agência humana: “[...] a decisão do projeto [piloto] foi em cima do planejamento estratégico da empresa, que era trabalhar com produto (Entrevistado F)”.

A atividade determinar a capacitação dos envolvidos foi realizada com estratégias diferentes, também influenciada pela estrutura das empresas. Como na empresa 1 o grupo de melhoria já estava capacitado nos processos, seus membros não precisaram participar da capacitação. Na empresa 2 a equipe técnica não era muito grande, então seus membros puderam ser capacitados durante reuniões de melhoria. Já na empresa 3, os integrantes não tinham a cultura de ler a documentação gerada pela líder. Assim, como uma sala de aula seria suficiente para a quantidade de integrantes a serem capacitados, sua capacitação foi realizada no formato de treinamento.

Na prática **Facilitação**, a atividade gerir conflitos, realizada pelo responsável pela iniciativa MPS, impactou na estrutura da empresa 2, pois ele definiu papéis para a equipe, as responsabilidades de cada papel, e alterou a organização das equipes, pois as três equipes passaram a trabalhar como uma só. Por fim, na empresa 2, por meio da agência humana também foi decidido e contratado um novo integrante para assumir um novo posto, criado somente para testar *software*.

5.8.1.11 Discussão dos achados nas análises na dimensão Estrutura

Os achados nas análises na dimensão da Estrutura nas iniciativas MPS estudadas corroboram a definição de Raelin (2011), quando ele cita que a LAP aceita o papel da agência em contribuir para a reprodução de estruturas. Como foi ressaltado nos achados na dimensão da estrutura, os líderes formais não agiram como centros de informação e, se eles insistissem em controlar a transferência de conhecimento, poderiam impedir o fluxo de trabalho. Portanto, em conformidade com a perspectiva de Raelin (2011), os líderes formais assumiram papéis de facilitadores, treinadores, construtores de equipe e coordenadores das atividades, sendo então exigido deles o suporte ao trabalho e

ferramentas para apoiar os demais integrantes a trabalharem de forma mais eficaz.

Não encontrei pesquisas similares que apresentassem a LAP em iniciativas MPS, porém, identifiquei que, em relação à dimensão da Estrutura, os achados desta pesquisa se assemelham ao que Bolden, Petrov e Gosling (2008) encontrou ao estudar as práticas da liderança no ensino superior. Em suas pesquisas, o autor identificou que, enquanto as estruturas organizacionais podem restringir ou permitir o que os agentes podem fazer, elas também são moldadas e adaptadas por esses mesmos agentes. Ele identificou que, em pelo menos duas instituições, "pseudoestruturas" foram introduzidas na sequência da reestruturação organizacional, com o objetivo de permitir que postos seniores fossem oferecidos a gestores acadêmicos ou profissionais deslocados. Um achado similar a este foi o fato de a estrutura organizacional da empresa 2 gerar um posto de gerente de projetos, que não existia antes, para oferecê-lo ao novo integrante, que foi contratado em virtude da iniciativa MPS.

Uma característica evidente na estrutura das três empresas estudadas foi o fato de a empresa 1 definir um grupo interno de melhorias, cujos membros assumiram as responsabilidades pelas atividades da iniciativa MPS e ainda executavam atividades técnicas no dia a dia. Na empresa 2 havia um único responsável pelas atividades de melhorias, que também realizava atividades técnicas de gerência dos projetos de *software*. Já na empresa 3, a estrutura definida para a iniciativa MPS permitiu que um profissional com experiência na área se dedicasse às atividades de melhoria. Na análise, identifiquei também que, em todas as iniciativas MPS estudadas, a seleção dos que seriam envolvidos resultou na escolha de pessoas com experiência profissional, de alta capacidade intelectual e que apresentavam formação acadêmica elevada, com pelo menos uma pós-graduação e/ou mestrado na área.

Um fator que pode ser considerado positivo, no caso de as melhorias serem definidas pelo grupo, como ocorreu na empresa 1, é o fato de que não houve necessidade de convencer os membros desse grupo sobre as melhorias a serem implementadas nos processos, pois a maior parte das melhorias, relativas ao processo Gerência de Projetos e Gerência de Requisitos, seria executada por eles próprios.

Em contrapartida, como as decisões sobre melhorias eram tomadas pelo grupo, havia mais discussões do que nas demais iniciativas, em que apenas uma pessoa era responsável por essas atividades. Isso pode ter ocorrido pelo fato de haver mais pessoas envolvidas nas decisões sobre as melhorias a serem implementadas.

Logo, nessa situação aparentemente é mais difícil chegar a um acordo do que quando há apenas um responsável pelas melhorias, como ocorreu nas demais iniciativas.

Já na empresa 2, um fator positivo para sua iniciativa MPS foi o fato de o responsável também ser o gerente de projetos, embora não atuasse como técnico nos projetos. Assim, a equipe técnica não dividiu seu tempo entre suas atividades cotidianas e as atividades de implementação de melhorias de processo, permanecendo dedicada exclusivamente às atividades de produção de *software* e/ou de suporte.

O fato de este integrante ter sido contratado para também ser o gerente de projetos é considerado outro fator positivo, pois grande parte das melhorias implementadas e sugeridas por esse colaborador também foram executadas por ele no processo de gerência de projetos. Portanto, ele não precisou pedir a anuência dos demais integrantes para todas as ideias de melhorias implementadas no planejamento e acompanhamento dos projetos de *software*. Contudo, as melhorias voltadas para o processo de gerência de requisitos, que não eram executadas por ele, tiveram que ser apresentadas aos demais integrantes da equipe para obter deles sua aprovação antes de o processo melhorado ser usado.

No caso da empresa 3, a responsável pelas melhorias era especialista em iniciativas MPS e atuava exclusivamente com as atividades de implementação de melhorias de processo. Isto permitiu que a curva de aprendizado dela em relação ao modelo MR-MPS-SW praticamente não existisse, uma vez que ela já conhecia o assunto. Além disso, os treinamentos que já haviam sido realizados pelo consultor não foram necessários a esta nova integrante, pois ela já os tinha feito nas iniciativas MPS de que participara anteriormente. Em contrapartida, ela precisou conhecer o contexto organizacional, o processo original de desenvolvimento de *software*, e as melhorias que já haviam sido implementadas pelo integrante que pediu desligamento. Este esforço foi amenizada pelo fato de ela se envolver exclusivamente com as atividades da iniciativa MPS, sem necessidade de dividir esse tempo com qualquer outra atividade. Além disso, ela passou por um período de *coaching* com o integrante que pediu desligamento. Como esta novo integrante não se envolvia com a execução das atividades do processo melhorado, ela precisou motivar todos os membros da equipe a acatarem as melhorias sugeridas por ela.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo visa promover a reflexão sobre os principais resultados e contribuições desta investigação frente ao problema de pesquisa e aos seus objetivos. Também são apontadas as limitações do estudo, aspectos referentes à experiência vivida por mim durante a investigação, além de algumas propostas para novos estudos.

6.1 RESULTADOS E CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

Os resultados apresentados ao longo deste trabalho foram extraídos de uma investigação realizada com o objetivo de compreender como ocorre a liderança nas iniciativas MPS sob a perspectiva da LAP.

Este estudo identificou práticas de liderança, atividades dentro dessas práticas (objetivo específico “a”), e situações que motivaram tais atividades em três casos diferentes. Esta contribuição está alinhada à perspectiva de Endrissat e Arx (2013, p. 295), quando os autores afirmam que “as práticas estão situadas, porque a liderança é encontrada em microatividades que estão embutidas em uma situação específica”.

Para descrever cada atividade dentro das práticas encontradas usei os elementos do 5WIH (objetivo específico “b”). Desse modo, a pesquisa apresentou como contribuição a descrição detalhada das práticas da liderança, contextualizadas em três iniciativas MPS distintas, que coexistiram e contaram com a mesma equipe de consultores, tinham a mesma meta a ser atingida (nível G do MR-MPS-SW) e no mesmo prazo (março/2015). Essas semelhanças permitiram uma análise intracaso intensa, rica em detalhes e aprofundada.

Outra contribuição do estudo foi que ele explorou as convergências e divergências entre as atividades realizadas nas práticas da liderança, ao comparar três casos diferentes entre si (objetivo específico “c”). Isso ampliou ainda mais o entendimento de como ocorreu a liderança nos casos estudados e apoiou na construção do mapa temático que eu gerei para representar a relações estabelecidas entre certas práticas (objetivo específico “d”). Isto é um achado inédito nos estudos sobre LAP, pois nos trabalhos pesquisados não identifiquei estudos que discutissem ou apresentassem como se estabelecem relações entre as práticas da liderança. Para facilitar a compreensão de quais relações foram estabelecidas entre as práticas estudadas, construí um grafo que está representado na figura 23 (seção 5.7).

O estudo ainda revelou como as atividades dentro das práticas de cada caso estudado se comportaram na dimensão da agência e da

estrutura das unidades organizacionais envolvidas com MPS (objetivo específico “e”).

Por fim, mas não menos importante, esta pesquisa mostrou três diferentes realidades sob a lente da LAP e assim contribuiu com novos resultados que possam permitir o avanço das investigações com esta abordagem.

Para realizar a pesquisa, utilizei uma abordagem de entrevista qualitativa em profundidade, com uso de roteiro de entrevistas semiestruturado. Foram coletados dados de um total de três patrocinadores (incluindo um sócio diretor administrativo, um gerente administrativo e um gerente de desenvolvimento), cinco gerentes de projeto, três analistas de requisitos, um coordenador de desenvolvimento, dois analistas de sistemas e desenvolvedores, e um líder de projeto MPS) distribuídos em três unidades organizacionais distintas, que obtiveram sucesso em avaliação oficial de modelo de referência de processo de *software* (MPS-SW).

As empresas foram selecionadas de forma a permitirem uma ampla secção transversal das unidades organizacionais que tiveram seus processos avaliados oficialmente no Estado de Santa Catarina no ano de 2015, pois foram pesquisadas três das cinco unidades organizacionais catarinenses oficialmente avaliadas nesse ano. As unidades selecionadas pertencem a empresas de tecnologia situadas em Florianópolis, um município reconhecido nacionalmente como polo tecnológico.

Os resultados das entrevistas foram complementados, sempre que possível, por evidências documentais, como atas de reuniões, planejamento da iniciativa MPS, o processo modelado, relatório e plano da avaliação oficial de processos de *software*, entre outros documentos fornecidos pelas unidades organizacionais participantes.

Para a análise dos dados coletados nas entrevistas e documentação usei o método de análise temática (BRAUN, CLARKE, 2006) e, portanto, realizei três análises intracasos, uma análise intercasos e, ao final, elaborei o mapa temático.

Com a execução da análise intercasos, identifiquei que nas iniciativas MPS estudadas havia um aspecto contextual, inerente a cada unidade organizacional, e que confere a cada prática contextualizada a característica de ser exclusiva e única, diversa de qualquer prática encontrada com o mesmo propósito em outros contextos. Este resultado está alinhado com a perspectiva de Raelin (2011), quando ele afirma que as práticas não são as mesmas práticas, apesar de a LAP ser baseada em práticas.

Com esta pesquisa encontrei nas iniciativas MPS estudadas cinco práticas de liderança: Responsividade, Empoderamento, Estruturação, Engajamento e Facilitação. Eu identifiquei, nomeei e descrevi as cinco práticas nestes três contatos distintos.

Para apoiar na representação das práticas de forma visual e obter um suporte para a análise e síntese dos dados coletados, usei uma linguagem denotativa que foi desenvolvida para representar as práticas e suas ocorrências nas iniciativas MPS estudadas, conforme o quadro 25. Cada ocorrência de prática encontrada foi narrada, para alcançar o objetivo específico que tinha como propósito descrever “onde”, “por que” e “como” as atividades de liderança foram executadas no contexto das três iniciativas MPS. Para sistematizar a análise, usei um conjunto de atributos definidos pela metodologia 5W1H (CAMPOS, 1992). Dessa forma, identifiquei as seguintes práticas da liderança: Responsividade, Empoderamento, Estruturação, Engajamento e Facilitação. Cada uma dessas práticas são constituídas de pelo menos uma atividade até dez atividades.

O estudo também contemplou a análise da temporalidade das práticas da liderança encontradas. Representei esta temporalidade por meio de quadros, pois as práticas identificadas estão envolvidas em incertezas, motivadas por situações distintas inrentes ao contexto de onde elas emergiram. Portanto, as práticas não puderam ser ordenadas como um fluxo de atividades, o que se assemelha à perspectiva de NICOLINI (2009) quando ele afirma que a temporalidade da existência da prática não pode ser ordenada como em um fluxograma, pois a ação é enredada em incertezas e urgências.

Ao analisar a liderança pela perspectiva da LAP, identifiquei que as práticas encontradas representavam ações de líderes formais, informais e interorganizacionais, como os consultores e, especialmente na empresa 2, o cliente. Assim, identifiquei uma forma de prática de liderança horizontal, colaborativa e informal entre os agentes, mas também uma forma de prática de liderança vertical, individual, formal entre agentes e líderes formais, em atividades específicas como a seleção de responsáveis pelas melhorias, empoderamento deles e recrutamento de integrantes para as iniciativas MPS. Na maior parte do tempo, a liderança ocorreu de forma democrática em todos os casos estudados, porém, nas iniciativas MPS das empresas 1 e 2 encontrei, em alguns momentos, a ocorrência de liderança de forma autocrática.

Apesar de não ter encontrado outras pesquisas sobre LAP em iniciativas MPS, os resultados deste estudo são similares às descobertas de Bolden, Petrov e Gosling (2008), que analisou as práticas da

liderança no setor do ensino superior; de Collinson e Collinson (2006), no setor de educação; e Gronn (2008), nas escolas, em que os autores observaram a prática da liderança vertical, além de influência horizontal de líderes informais ou interinstitucionais. Os resultados desta pesquisa também se assemelham ao relato de Meier (2015), que, ao analisar a LAP em unidades hospitalares, identificou que as relações de trabalho e o compartilhamento colaborativo coexistiram com a responsabilidade médica formal, que o consultor de medicina pulmonar e seus colegas consultores realizaram.

Já em relação à dimensão da Estrutura, os achados desta pesquisa se assemelham aos de Bolden, Petrov e Gosling (2008), quando ele cita ter identificado que enquanto as estruturas organizacionais podem restringir ou permitir o que os atores podem fazer, elas também são moldadas e adaptadas por essas mesmas pessoas. O autor exemplifica afirmando que, em pelo menos duas instituições, as "pseudoestruturas" foram introduzidas na sequência da reestruturação organizacional, a fim de oferecer postos seniores a gestores acadêmicos ou profissionais deslocados. Em consonância, um dos achados desta pesquisa diz respeito ao fato de na estrutura organizacional da empresa 2 ter sido criado um posto de gerente de projetos para o integrante que foi contratado em virtude da iniciativa MPS.

Durante a análise das práticas da liderança encontradas nos três casos estudados, identifiquei que todas as unidades organizacionais (UO) receberam consultoria de uma mesma instituição implementadora de processos (II-MPS) e obtiveram o mesmo nível de maturidade dos processos (nível G). Logo, as três UOs estudadas implementaram os processos Gerência de Projetos e Gerência de Requisitos. Portanto, identifiquei que também existiu um aspecto processual, comum aos três casos, que está relacionado à abordagem de implementação de MPS usada pela equipe de consultores, que era a mesma nas três iniciativas. Como o processo de implementação de MPS seguiu as mesmas etapas nos três casos (Apêndice E) e perseguiu a mesma meta (nível G), isso pode ser o fator motivador para que práticas de liderança com o mesmo propósito e atividades similares fossem encontradas em todos os casos estudados.

A partir dos resultados obtidos com este estudo, destaco como recomendações para os profissionais de MPS e/ou de uma empresa que irão realizar um ciclo de melhoria, que invistam nas atividades relacionadas às práticas de liderança que identifiquei de desrevis com esta pesquisa. Apesar dos resultados deste estudo não poder ser generalizado, devido à metodologia de pesquisa utilizada, é importante aprender com as

experiências de empresas bem sucedidas em iniciativas MPS anteriores. Para os pesquisadores e estudantes de Liderança, destaco como recomendação o uso de figuras e quadros para sintetizar os resultados das pesquisas realizadas e assim apoiarem mais ainda a interpretação por parte de profissionais de diferentes áreas e com experiências distintas.

6.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Neste estudo apresentei as práticas da liderança que encontrei em três iniciativas MPS, a relação entre as práticas que identifiquei durante esse contexto, bem como as práticas que mais e menos impactaram umas sobre as outras.

Na pesquisa tive como objetivo analisar a liderança nas iniciativas MPS, investigadas pela perspectiva da LAP. Portanto, o relato de como a liderança ocorreu e os resultados da análise estão centrados na agência e na estrutura. Assim, não procurei aprofundar o entendimento acerca das diferentes teorias da liderança nas organizações, como por exemplo, a liderança distribuída e a liderança compartilhada, ainda que elas tenham sido evidenciadas nas iniciativas MPS estudadas.

Pelo fato de não ter encontrado pesquisas empíricas cujo objetivo fosse compreender o processo e liderança em iniciativas MPS, e poucas pesquisas relacionadas à teoria da LAP, não me foi propiciada a comparação dos resultados desta pesquisa aos de outras. Contudo, em função do acesso aos envolvidos e aos documentos gerados nas iniciativas MPS estudadas, a pesquisa me possibilitou uma descrição da liderança como ela ocorreu no trabalho diário das iniciativas MPS e uma análise que evidenciou fatos que contribuíram para os estudos em liderança sob a perspectiva da LAP.

6.3 TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA E EXPERIÊNCIA VIVIDA

Eu despertei para o tema de pesquisa em meados de 2011, quando fui selecionada para o curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e para compor a equipe do Laboratório de Liderança & Gestão Responsável²⁰ (LGR), que é um

²⁰ Disponível em: <<http://www.lgr.egc.ufsc.br/>>.

centro de excelência e inovação nas áreas de liderança e gestão, vinculado ao PPGE/GC/UFSC.

Eu atuo profissionalmente na área de MPS desde 2005. Um processo de desenvolvimento de *software* consiste em um conjunto de atividades, métodos e práticas usadas para desenvolver e manter *software* (PAULK et al., 1993a). A MPS pode ser entendida como um conjunto de ações que uma organização realiza para alterar seus processos de desenvolvimento de *software*, de modo a que eles atendam de forma mais eficaz aos objetivos de negócio (SHELPAR; MALHOTRA, 2013).

O foco do meu trabalho é em consultoria e avaliação de unidades organizacionais, com base em modelos de referência de processos de desenvolvimento de *software*, como o modelo brasileiro intitulado Modelo de Referência MPS para *Software* (MR-MPS-SW) (SOFTEX, 2016a, 2016c) e o modelo internacional *Capability Maturity Model Integration for Development*²¹ (CMMI-DEV²²) (SEI, 2010).

Os modelos de referência de processos são documentos prescritivos, com representação das melhores práticas da área de aplicação. Esses modelos podem ser adaptados para aplicação em diversos contextos (FETTKE; LOOS; ZWICKER, 2006). São lançados e aplicados para permitir a reutilização das experiências de um determinado domínio e conseqüentemente melhorar seus processos (GRAUPNER et al., 2009). Durante minha trajetória como implementadora de MPS, observei que, apesar de as unidades organizacionais, alvo das melhorias, obterem sucesso nas avaliações oficiais às quais elas eram submetidas, alguns fatores influenciam diretamente no sucesso dessas iniciativas. Assim, surgiu meu interesse em conhecer os fatores que influenciam a MPS. Outros detalhes sobre meu currículo estão disponíveis no Apêndice H.

No Mestrado, estudei como modelos de capacidade de processos são construídos e identifiquei diferentes métodos para seu desenvolvimento. Dessa forma, estabeleci um *framework* de métodos de desenvolvimento de modelos de capacidade de processos, que apliquei para construir um modelo inédito para o Software Público Brasileiro. Ao iniciar o Doutorado, em 2011, fui selecionada para atuar em uma linha de pesquisa de meu interesse. Inclusive no semestre anterior me inscrevi como aluna especial na disciplina de Poder e Liderança, mas

²¹ Modelo de Maturidade e Capacidade Integrado.

²² CMMI® é marca registrada pela Carnegie Mellon University no U.S. Patent and Trademark Office.

infelizmente houve um impedimento para cursá-la. Assim, quando meu orientador entrou em contato comigo pela primeira vez, percebi que se tratava do mesmo professor que ministrava a disciplina que eu pretendia cursar no semestre anterior, e isso me deixou motivada para o doutorado, pois eu poderia pesquisar na área da Liderança, que já era do meu interesse. Porém eu sabia que não gostaria de me distanciar das ODS nem da MPS. Assim, meu primeiro desafio, já como aluna regular, foi identificar uma oportunidade de pesquisa que conciliasse a linha de pesquisa do meu Doutorado com as iniciativas MPS.

Não foi difícil perceber que a Liderança era reconhecida como um tema significativo para o sucesso das iniciativas MPS. Tive essa constatação ao assistir às sessões técnicas do Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software, que ocorreu em Curitiba, em 2011. Em uma das apresentações, assisti aos resultados de pesquisa de doutorado que aplicou a *Grounded Theory* para identificar Fatores Críticos de Sucesso nas iniciativas MPS, e o envolvimento da Alta Gestão estava elencado como um dos cinco principais. Levei esta descoberta para meu orientador e, ao apresentar os resultados desta pesquisa para o grupo de pesquisa do LGR, ele me mostrou que todos os Fatores Críticos de Sucesso estavam relacionados à Liderança. Neste momento percebi que era o momento de realizar uma Revisão Integrativa da Literatura sobre as pesquisas que relacionavam liderança e iniciativas MPS.

Nesse sentido, não encontrei pesquisas que discutissem como a liderança ocorre nas iniciativas MPS, e assim, ainda em 2011, no primeiro ano do Doutorado, meu tema de pesquisa foi definido e fiz uma publicação nacional no SBQS em 2012, e outra internacional. Essas publicações reforçaram a confiança de que o trabalho proposto pode gerar resultados que contribuam significativamente com a academia. Ainda em 2012, completei os créditos necessários em disciplinas e em produção intelectual. Em 2011 e 2012, realizei as disciplinas no EGC, validei outras do mestrado e, como ainda estava envolvida com outras pesquisas em paralelo, realizei mais três publicações. Assim, em 2013 eu já havia obtido todos os créditos necessários em disciplinas e de produção intelectual. Naquele ano enfatizei a pesquisa e iniciei o texto da qualificação.

Até aquele momento a pesquisa corria conforme o planejado, até que, em julho/agosto de 2013, descobri uma gestação gemelar. Por conta dos efeitos da gestação (enxaquecas, dormência nas mãos, enjoos etc.) reduzi o ritmo da pesquisa. Dei à luz em 14 de março de 2014 a duas meninas prematuras. Esta condição comprometeu a saúde delas, e a licença maternidade não foi suficiente para deixá-las em casa e retomar

a pesquisa. Elas sofreram infecções de repetição, o que me levou à UPA do Campeche algumas dezenas de vezes, até que, em outubro, ambas foram internadas no Hospital Infantil. A essa altura, conversei com meu orientador e decidi pelo trancamento da matrícula. Estava inviável conciliar os cuidados com minhas filhas e qualquer outro assunto. Passei o ano de 2014 até agosto/setembro de 2015 em casa, cuidando exclusivamente delas. A partir daí, o trancamento da matrícula já havia expirado e lentamente consegui retomar a pesquisa. Foi neste momento que tive contato pela primeira vez com a teoria da LAP, e seus conceitos me deixaram entusiasmada, pois fazia total sentido para mim buscar compreender o processo de liderança por uma perspectiva prática. Assim, desenvolvi uma segunda revisão integrativa da literatura com o intuito de identificar o estado da arte da LAP. Em seguida o texto ficou pronto para a qualificação, e a banca foi conduzida em junho de 2016.

Após a qualificação, concluí a coleta e a análise de dados, bem como a escrita do relatório final. Para a coleta de dados, desenvolvi uma *Abordagem de aquisição de conhecimento para identificar competências-chave de líderes em iniciativa MPS*, que foi submetida como artigo técnico e aprovada no CIKI2016. Para a coleta de dados, foram envolvidas três empresas que eu já conhecia, pois havia dado consultoria nelas em 2013. Mesmo assim, não foi muito fácil estabelecer um contato, agendar as entrevistas e obter documentação para a pesquisa. Inclusive uma das empresas convidadas declinou do convite. Então, enquanto eu não realizei as entrevistas necessárias para a pesquisa, eu não relaxei. Sempre tinha dúvidas em relação a se eu conseguiria mesmo realizar todas elas. Um fato que me surpreendeu, durante a coleta de dados, foi o volume de informação que recebi sobre as iniciativas MPS e que eu desconhecia, mesmo tendo atuado como consultora nessas empresas. Atribuo isso ao fato de que, como consultora, eu não tinha acesso aos “bastidores”, não estava presente no dia a dia da empresa. Pois o contato do consultor, na iniciativa MPS, é pontual, mas as práticas da liderança ocorrem o tempo todo, incessantemente.

Ainda em 2016, publiquei um artigo na revista internacional *Business and Management Review*, com o estudo bibliométrico sobre “*Leadership as practice*”, que é o tema central da minha pesquisa. Pesquisar a liderança em iniciativas MPS pela perspectiva da LAP foi, para mim, uma oportunidade de adquirir um conjunto de conhecimentos que permitiram meu aperfeiçoamento profissional tanto como docente, pesquisadora, implementadora e como avaliadora MPS.

No âmbito pessoal, foi um desafio definir claramente o que constitui uma prática e estabelecer uma forma visual de representá-las. Pensar que talvez esta forma visual de representar práticas possa ajudar outros pesquisadores a compreender como elas ocorrem é gratificante para mim, como pessoa e como pesquisadora. Outro aprendizado significativo para mim foi obtido ao desenvolver um trabalho qualitativo e aprimorar as técnicas utilizadas.

Como docente, esta experiência me forneceu conhecimentos metodológicos e técnicas de síntese e análise que já estou usando e transferindo para os meus alunos, em sala de aula. Já como profissional da MPS, compreender como ocorre a liderança nesse contexto foi muito relevante e já aplico o conhecimento adquirido nos meus novos desafios profissionais, tanto como implementadora MPS quanto como avaliadora MPS. Penso que

6.4 PROPOSTA DE NOVOS ESTUDOS

Na fase da revisão bibliográfica realizada, nenhum outro trabalho sobre a LAP em iniciativas MPS foi encontrado, mas apenas trabalhos com considerações sobre a importância do envolvimento da liderança para o sucesso de tais iniciativas. Portanto, este trabalho pode ser a primeira investigação científica realizada sobre a LAP em iniciativas MPS. Assim sendo, ele não tem a pretensão de encerrar o debate sobre LAP em iniciativa MPS. Ele é um ponto de partida para o estudo da liderança nesta área e deve ser aprofundado, para receber novas contribuições, oriundas tanto da expansão da amostra quanto de sua análise por outras perspectivas. A expansão da amostra diz respeito a também considerar como objeto de estudo iniciativas MPS realizadas por empresas que alcançaram outros níveis de maturidade, ou que foram avaliadas com sucesso em relação a outros modelos de referência, como o CMMI-DEV, ou ainda, modelos de referência de MPS de serviços, como é o caso do MPS-SV e o CMMI-SVC. A análise por outras perspectivas diz respeito a analisar os dados coletados com o intuito de, por exemplo, identificar o papel da liderança nas iniciativas MPS por uma perspectiva prática, ou ainda com enfoque em uma determinada teoria da liderança.

Uma questão que este trabalho deixa em aberto é sobre se a linguagem formal ou linguagem denotativa desenvolvida para representar as práticas e suas ocorrências nas iniciativas MPS serve para toda e qualquer prática. Para representar as práticas encontradas neste estudo, ela funcionou. Portanto, outra sugestão de pesquisa é estender a

investigação, para entender se esta notação pode ser generalizada. É possível que ela seja útil em outros contextos de pesquisa sobre LAP, ou talvez em todos.

Este trabalho identificou que existe relação entre práticas da liderança situadas em um determinado contexto e, para apoiar a representação das relações entre práticas, foram usados os conceitos da Teoria dos Grafos. Desse modo, mais uma sugestão de pesquisa é ampliar o estudo sobre práticas da liderança, para verificar a relação entre as práticas em outros contextos. Talvez a relação entre as práticas que venham a ser encontradas possa novamente ser representada por meio dos conceitos da Teoria dos Grafos, que funcionou para os casos aqui estudados. Por fim, outra área a ser explorada, como consequência dos achados nesta pesquisa, seria identificar como avaliar o grau de influência que uma prática exerce sobre a outra, quando estão relacionadas, e como a realização de uma prática motiva a realização de outra prática.

Outra oportunidade de pesquisa seria realizar análises de diferentes teorias da liderança, como por exemplo, a liderança distribuída, a liderança compartilhada, a liderança complexa, nesta amostra ou em futuras pesquisas sobre liderança em iniciativas MPS.

Por fim, as cinco práticas e seus relacionamentos (como por exemplo na figura do mapa temático e na figura do grafo) podem servir de base para a elaboração de um guia com recomendações para os líderes em iniciativas MPS, mas que deveria ser adaptado aos diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

ABES – Associação Brasileira de Empresas de Software. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências**. 1. Ed. São Paulo: ABES, 2015. Edição bilíngue: português/inglês. ISBN 978-8586700-03-3. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/346722733/ABES-Publicacao-Mercado-2015-digital-pdf>> Acesso em: 21 jan. 2016.

ABRAHAMSSON, P. et al. Agile software development methods: Review and analysis. **VTT Publications**, v. 478, p. 167-168, 2002.

ADRIANO, B. M.; KLEIN, C. Análise crítico-comparativa das abordagens de liderança: proposta de um quadro sintético-comparativo. In: 38 ENCONTRO DA ANPAD. **Anais...** EnANPAD, 38, p. 1-16, 2014.

AHIRE, S. L.; GOLHAR, D. Y.; WALLER, M. A. Development and validation of TQM implementation constructs. **Decision Sciences**, v. 27, n. 1, p. 23-56, 1996.

ALVESSON, M. Organizations as rhetoric: Knowledge intensive firms and the struggle with ambiguity. **Journal of Management Studies**, n. November, 1993.

AMARAL, R. R. do. **A arquitetura da liderança nos Parques Científicos e Tecnológicos da Catalunha: uma abordagem estratégica**. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2015/04/Roberto-Rog%C3%A9rio-do-Amaral.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2015.

APO – Asian Productivity Organization. **Knowledge Management: Facilitators Guide**. Tokyo: v.1, 2009

BADDOO, N.; HALL, T. Motivators of software process improvement: an analysis of practitioners' views. **Journal of Systems and Software**, v. 62, n. 2, p. 85-96, maio 2002.

_____. De-motivators for software process improvement: an analysis of practitioners' views. **Journal of Systems and Software**, v. 66, n. 1, p. 23-33, abr. 2003.

BARKER, R. A. The nature of leadership. **Human Relations**, v. 54, n. 4, p. 469-494, 2001.

BARLEY, S. R.; KUNDA, G. Bringing work back in. **Organization Science**, v. 12, n. 1, p. 76-95, 2001.

BASILI, V. R. Software development: a paradigm for the future. In: THE 13TH ANNUAL INTERNATIONAL COMPUTER SOFTWARE AND APPLICATIONS CONFERENCE **Proceedings...**, p. 471-485, 1989.

BASS, B. M. **Bass & Stogdill's handbook of leadership: theory, research and managerial application**. New York, USA: The Free Press, 1990.

BASS, B. M.; RIGGIO, R. E. **Transformational leadership**. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2006.

BERGAMINI, C. W. Liderança: a administração do sentido. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 34, n. 3, p. 102-114, 1994.

BISPO, M. Estudos baseados em prática: conceitos, história e perspectivas. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, v. 1, n. 1, p. 13-33, 2013.

BISPO, M.; SOARES, L. C.; CAVALCANTE, E. D. C. Panorama dos estudos sobre "Prática" no Brasil: uma análise da produção. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD 2014, **Anais...** Rio de Janeiro, p. 1-7, 2014.

BJØRNSON, F. O.; DINGSØYR, T. Knowledge management in software engineering: A systematic review of studied concepts, findings and research methods used. **Information and Software Technology**, v. 50, n. 11, p. 1055-1068, out. 2008.

BLACK, S. A.; PORTER, L. J. Identification of the critical factors of TQM. **Decision Sciences**, v. 27, n. 1, p. 1-21, 1996.

BLAKE, R. R.; MOUTON, J. S. The managerial grid in three dimensions. **Training & Development Journal**, v. 21, n. 1, p. 02-05, 1967.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Qualitative research for education: An introduction to theory and methods**. Boston, MA: Allyn & Bacon, 1992.

BOLDEN, Richard Ian. **The elusive nature of leadership practice: An investigation into the distribution, practice and discursive processes of leadership in universities and other large organisations**. 2010. Tese (Doctor of Philosophy in Leadership Studies) – University of Exeter Business School, Exeter, UK. February, 2010. Disponível em: <https://ore.exeter.ac.uk/repository/bitstream/handle/10036/104833/BoldenR.pdf?sequence=4&isAllowed=y> Acesso em: 18 fev. 2015.

BOLDEN, R. I.; PETROV, G.; GOSLING, J. Tensions in higher education leadership: Towards a multi-level model of leadership practice. Centre for Leadership Studies, University of Exeter. **Higher Education Quarterly**, 0951-5224, 2008. DOI: 10.1111/j.1468-2273.2008.00398.x Vol. 62, N. 4, October 2008, pp 358-376.

BONDY, J. A.; MURTY, U. S. R. **Graph theory**, volume 244 of Graduate Texts in Mathematics. 655 páginas ISBN: 978-1849966900 Springer, New York, 2008.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade** (UFMG), v. 5, N. 11, 2011.

BOURDIEU, P. **The logic of practice**. Cambridge: Polity Press, 1990.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, jan. 2006.

BROOME, M. Integrative literature reviews for the development of concepts. **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications**, n. October, p. 231-50, 2000.

BRYMAN, A. **Leadership in organizations handbook of organization studies**, Clegg, C., Hardy and Nord, W., SAGE, London, 1996.

BURNS, J. M. **Leadership**. New York, USA: Harpercollins Publishers, 2010.

CARD, D. N. Research directions in software process improvement. In: THE 28TH ANNUAL INTERNATIONAL COMPUTER SOFTWARE AND APPLICATIONS CONFERENCE, 2004. **Proceedings... COMPSAC 2004**, p. 238-238, 2004.

CARMICHAEL, S. Total quality management and outcomes based quality improvement: revisiting the basics. **Home Health Care Management & Practice**, v. 17, n. 2, p. 119-124, 1 fev. 2005.

CARROLL, B. Leadership as identity: a practice-based exploration. In: RAE LIN, J. (Ed.). **Leadership as practice: theory and application**. 1. Ed. Oxon: Routledge, 2016, p. 91-109.

CARROLL, B.; LEVY, L.; RICHMOND, D. Leadership as practice: challenging the competency paradigm. **Leadership Quarterly**, v. 4, n. 4, p. 363-379, 2007.

CAMPOS, V. F. **Qualidade total: padronização de empresas**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 140 p., 1992.

CERTEAU, M. de. **The practice of everyday life**. Berkeley, CA: University of California Press, 1984.

CHEN, Peter. The entity-relationship model; toward a unified view of data. **ACM**, vol. 1, No. 1, March 1976.

CHREIM, S. The (non) distribution of leadership roles: Considering leadership practices and configurations. **Human Relations**, v. 68, n. 4, p. 517-543, 2015.

CHREIM, S.; MACNAUGHTON, K. Distributed leadership in health care teams: Constellation role distribution and leadership practices. **Health Care Management Review**, 41(3): 200-212, 2016.

CMMI Institute. **Process maturity profile reports for appraisals**, January 1, 2007-June 30, 2015. Pittsburgh, PA: USACMMI Institute, 2015. Disponível em:
 <http://cmmiinstitute.com/sites/default/files/resource_asset/Maturity_Profile_Ending_June_30_2015_Quality_20150818.pdf> Acesso em: 19 abr. 2016.

_____. **2016 Annual Report to Partners**. CMMI Institute, 2016. Disponível em: <<http://partners.cmmiinstitute.com/wp-content/uploads/2017/01/Annual-Report-to-Partners-2016.pdf>> Acesso em: 11 abr. 2017.

COGHLAN, D.; BRANNICK, T. **Doing action research in your own organization**. 2. ed. London: Sage, 2005.

COLLINSON, M.; COLLINSON, D. **‘Blended leadership’**: Employee perspectives on effective leadership in the UK FE Sector. Lancaster: Centre for Excellence in Leadership, 2006.

CORRADI, G.; GHERARDI, S.; VERZELLONI, L. Ten good reasons for assuming a “Practice Lens” in organization studies. In: OLKC CONFERENCE 3. **Proceedings...** p. 1-37, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Thousand Oaks, Califórnia (USA): Sage Publications, 2007.

CREVANI, L.; LINDGREN, M.; PACKENDORFF, J. Leadership, not leaders: On the study of leadership as practices and interactions. **Scandinavian Journal of Management**, v. 26, p. 77-86, 2010.

CUNHA, C. J. C. de A. et al. Leadership and complexity: A bibliometric study Cristiano. **Business Management Review (BMR)**, p. 578-590, 2015.

DAFT, R. **Organizações: teoria e projetos**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

DANSEREAU, F.; GRAEN, G.; HAGA, W. J. A vertical dyad linkage approach to leadership within formal organizations. A longitudinal investigation of the role making process. **Organizational Behavior and Human Performance**, v. 13, n. 1, p. 46-78, 1975.

DAVIS, Elaine R. **Total Quality for Home Care**. Isbn 0-8342-0332-4. Aspen Publishers, 368 pages 1994.

DAY, D. V. et al. Advances in leader and leadership development: A review of 25 years of research and theory. **Leadership Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 63-82, 2014.

DEMING, W. E. **Out of the crisis**. Cambridge, Massachusetts (USA): MIT Press, 1986.

DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990;

DENIS, J.-L.; LANGLEY, A.; SERGI, V. Leadership in the plural. **The Academy of Management Annals**, p. 211-283, 2012.

DENISON, D. R.; HOOIJBERG, R.; QUINN, R. E. Paradox and performance: Toward a theory of behavioral complexity in managerial leadership. **Organization Science**, v. 6, n. 5, p. 524-540, 1995.

DINH, J. E. et al. Leadership theory and research in the new millennium: Current theoretical trends and changing perspectives. **Leadership Quarterly**, v. 25, n. 1, p. 36-62, 2014.

DIRKS, K. T.; FERRIN, D. L. The role of trust in organizational settings. **Organization Science**, vol. 12, N. 4, pp. 450-467, 2001.

_____. Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. **Journal of Applied Psychology**, 87, 611-628, 2002.

DOUGLAS, T. J.; FREDENDALL, L. D. Evaluating the Deming management model of Total Quality in services*. **Decision Sciences**, v. 35, n. 3, p. 393-422, ago, 2004.

DULAIMI, M.; LANGFORD, D. Job behavior of construction project managers: determinants and assessment. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 125, n. 4, p. 56-64, 1999.

DYBÅ, T. An instrument for measuring the key factors of success in software process improvement. **Empirical Software Engineering**, p. 357-390, 2000.

_____. Factors of software process improvement success in small and large organizations: an empirical study in the scandinavian context. **ACM SIGSOFT Software Engineering Notes**, n. 7465, p. 148-157, 2003.

_____. An empirical investigation of the key factors for success in software process improvement. **Software Engineering, IEEE Transactions on**, v. 31, n. 5, p. 410-424, 2005.

EFQM – European Foundation for Quality Management. **Model Criteria EFQM**. Disponível em: <www.efqm.org/efqm-model/model-criteria>. Acesso em: 24 abr. 2016.

EISENHARDT, K. M. **Building theories from case study**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

EL EMAM, K. et al. Modeling the likelihood of software process improvement: An exploratory study. **Empirical Software Engineering**, v. 6, p. 207-229, 2001.

EMIRBAYER, M.; MISCHÉ, A. What is agency? **American Journal of Sociology**, 103(4): 962-1023, 1998.

ENDRISSAT, N.; ARX, W. VON. Leadership practices and context: Two sides of the same coin. **Leadership Quarterly**, v. 9, n. 2, p. 278-304, 2013.

ESPER, A. J. F. **Análise comparativa de programas de desenvolvimento de líderes**. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em:

<<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2015/04/Aulina-Judith-Folle-Esper.pdf>> Acesso em: 28 nov. 2015.

FAIRHURST, G. T.; UHL-BIEN, M. Organizational discourse analysis (ODA): Examining leadership as a relational process. **The Leadership Quarterly**, v. 23, n. 6, p. 1043-1062, dez. 2012.

FEIGENBAUM, A. V. **Quality control**: principles, practice, and administration, McGraw-Hill, 443 páginas 1951.

FETTKE, P.; LOOS, P.; ZWICKER, J. Business process reference models: survey and classification. In: Business Process Management Workshops: BPM 2005 INTERNATIONAL WORKSHOPS, BPI, BPD, ENEI, BPRM, WSCOBPM, BPS, Nancy, France, September 5, 2005. **Revised Selected Papers**, v. 3812, p. 469-483, 2006.

FIALHO, F. et al. **Gestão do conhecimento organizacional**. 1. ed. Florianópolis: Biblioteca Universitária da UFSC, 2010.

FISHER, K.; ROBBINS, C. R. Embodied leadership: Moving from leader competencies to leaderful practices. **Leadership**, v. 11, n. 3, p. 281-299, 1 ago. 2015.

FITZSIMONS, D.; JAMES, K. T.; DENYER, D. Alternative approaches for studying shared and distributed leadership. **International Journal of Management Reviews**, v. 13, n. 3, p. 313-328, 2011.

FNQ – Fundação Nacional da Qualidade. **Crerios de Excelência FNQ**. Disponível em: <www.fnq.org.br/avaliar-se/pnq/ciclo-de-premiacao/criterios-de-excelencia>. Acesso em: 24 abr. 2016.

FORD, J. Gendered relationships and the problem of diversity in leadership-as-practice. In: RAELIN, L. (ed.). **Leadership as practice**: theory and application. 1. Ed. Oxon: Routledge, 2016, p. 223-241.

FOUCAULT, M. **Estratgia poder-saber**. Estratgia, Poder, Saber. Col. Ditos & Escritos IV. 3ª ed., Forense Universitria, 2012.

FRIEDRICH, T. L. et al. A framework for understanding collective leadership: The selective utilization of leader and team expertise within networks. **The Leadership Quarterly**, v. 20, n. 6, p. 933-958, dez. 2009.

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Research in Nursing & Health**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987.

GARFINKEL, H. **Studies in ethnomethodology**. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 1967.

GHERARDI, S. **Organizational knowledge**: The texture of workplace learning. 1. ed. Wiley-Blackwell 2006.

_____. Prática? É uma questão de gosto ! Bahia: **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, v. 2, n. 1, p. 107-124, 2012. Disponível em: <www.rigs.ufba.br/pdfs/RIGS_v2_n1_art5.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2015.

GHERARDI, S.; STRATI, A. **Administração e aprendizagem na prática**. 1. ed. Rio de Janeiro (RJ): 2014.

GIDDENS, A. **The constitution of society**: Introduction of the theory of structuration. Berkeley, 1984.

GILBERT, J. P.; KECK, K. L.; SIMPSON, R. D. Improving the process of education: Total quality management for the college classroom. **Innovative Higher Education**, v. 18, n. 1, p. 65-85, set. 1993.

GILL, P. et al. Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. **British Dental Journal**, v. 204, n. 6, p. 291-295, 2008.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2004. Disponível em: <www.ufff.br/labesc/files/2012/03/A-Arte-de-Pesquisar-Mirian-Goldenberg.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2015.

GOLDENSON, D.; HERBSLEB, J. After the appraisal: A systematic survey of process improvement, its benefits, and factors that influence success. **Cmu/Sei-95-Tr-009**, n. August, 1995.

GOMES, A. R.; CRUZ, J. Abordagem carismática e transformacional: modelos conceituais e contributos para o exercício da liderança. **Artículo**, v. 18, n. 3, p. 143-161, 2007.

GRAMKOW, F. B. **Liderança complexa em uma equipe de desenvolvimento de software**. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/176709>> Acesso em 21 abr. 2017.

GRANT, C. Passing the buck : this is not teacher leadership! **Perspectives in Education**, v. 27, n. September, p. 289-301, 2009.

GRAUPNER, S. et al. Making processes from best practice frameworks actionable. In: 3rd BUSINESS-DRIVEN IT MANAGEMENT (BDIM 2009). **Proceedings...**, n. Bdim, 2009. Disponível em: <www.hpl.hp.com/techreports/2009/HPL-2009-196.pdf?jumpid=reg_R1002_USEN>. Acesso em: 6 fev. 2015.

GREEN, F. B. Six-sigma and the revival of TQM. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 17, n. 10, p. 1281-1286, dez. 2006.

GRINT, K. Problems, problems, problems: The social construction of “leadership”. **Human Relations**, v. 58, n. 11, p. 1467-1494, 2005.

GRONN, P. Distributed leadership as a unit of analysis. **The Leadership Quarterly**, v. 13, n. May, p. 423-451, 2002.

_____. Hybrid leadership. In: LEITHWOOD, K.; MASCALL, B.; STRAUSS, T. (eds.). **Distributed leadership according to the evidence**. New York: Routledge, forthcoming, 2008.

HAAS, J. S. et al. Is the professional satisfaction of general internists associated with patient satisfaction? **Journal of General Internal Medicine**, v. 15, n. 2, p. 122-128, 2000.

HAKANEN, J. J.; SCHAUFELI, W. B. (2012). Do burnout and work engagement predict depressive symptoms and life satisfaction? A three-wave seven-year prospective study. **Journal of Affective Disorders**, 141, pp. 415-424.

HALL, T.; JAGIELSKA, D.; BADDOO, N. Motivating developer performance to improve project outcomes in a high maturity organization. **Software Quality Journal**, v. 15, n. 4, p. 365-381, 14 ago. 2007.

HANNAH, S. T.; LESTER, P. B. A multilevel approach to building and leading learning organizations. **Leadership Quarterly**, v. 20, n. 1, p. 34-48, 2009.

HARARI, O. Ten reasons TQM doesn't work. **American Management Association**, v. 86, n. 1, p. 38-44, 1997.

HARDIN, R. Trust in Government. In: BRAITHWAITE, V.; LEVI, M. (eds.). **Trust and Governance**, Vol. 01, in the Series of Trust, Russell Sage Foundation, New York, pp.09-27, 1998.

_____. **Trust and trustworthiness**. New York: Russell Sage Foundation, 2002.

HARRIS, A. Distributed leadership: friend or foe? **Education Management Administration & Leadership**, v. 41, n. 5, p. 545-554, 2013.

HART, S.; QUINN, R. Roles executives play: CEOs, behavioral complexity, and firm performance. **Human Relations**, 1993.

HARUNA, P. F. Revising the Leadership Paradigm in Sub-Saharan Africa: A Study of Community-Based Leadership. **Public Administration Review**, p. 941-950, 2009.

HEIFETZ, R. A. **Leadership without easy answers**. Oxford: TheBelknap Press of Harvard University Press, 1998.

HERRIOTT, R. E.; FIRESTONE, W. A. Multisite qualitative policy research: optimizing description and generalizability. **Educational Researcher**, v. 12, n. 2, p. 14-19, 1983.

HOROCHOVSKI, R. R.; MEIRELLES, G. Problematizando o conceito de empoderamento. In: II SEMINÁRIO NACIONAL MOVIMENTOS SOCIAIS, PARTICIPAÇÃO E DEMOCRACIA, 25 a 27 de abril de 2007. **Anais...** Núcleo de Pesquisa em Movimentos Sociais (NPMS) UFSC, Florianópolis. ISSN 1982-4602. páginas: 485-506, 2007.

HOUSE, R. J.; SPANGLER, W. D.; WOYCKE, J. Personality and Charisma in the U.S. presidency: a psychological theory of leader effectiveness. **Administrative Science Quartely**, v. 36, p. 364-396, 1991.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Inovação** (PINTEC), 2011. Disponível em: <www.pintec.ibge.gov.br/> Acesso em: 6 fev. 2016.

IBRAHIM, L.; PYSTER, A. A single model for process improvement. **IT Professional**, n. June, 2004.

IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineers. **Standard Glossary of Software Engineering Terminology Office**, 1990. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=159342> Acesso em: 31 out. 2015.

ISACSSON, P.; PEDERSEN, G.; BANG, S. Accelerating CMM-based improvement programs: the accelerator model and method with experiences. **Software Process: Improvement and Practice**, v. 6, n. 1, p. 23-34, mar. 2001.

ISO – International Organization for Standardization. **ISO 9000-2015. Quality management systems – Fundamentals and vocabulary**, 2015. Disponível em: <www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en> Acesso em: 12 abr. 2017.

ISO/IEC – International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission. **ISO/IEC 15504: Information Technology Process Assessment – Part 4, Guidance on use for Process Improvement and Process Capability Determination**, Geneve: ISO, 2004.

_____. **ISO/IEC 25000. Systems and Software Engineering – Systems and Software Quality Requirements and Evaluation.** 2014.

JAGO, A. G. Leadership: perspectives in theory and research. **Management Science**, v. 28, n. 3, p. 315-336, 1982.

JAKOBSEN, G. P. **Narrative construction of leader identity in a leader development program context**, 1ª ed. Dinamarca, 2009.

Disponível em:

<http://openarchive.cbs.dk/bitstream/handle/10398/7807/Gitte_P_Jakobsen.pdf?sequence=1> Acesso em: 03 set. 2015

JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços.** São Paulo: Livraria P. Ed., 1997.

_____. **China's ancient history of managing for quality.** Quality Progress, (July), 31-35, 1990.

KATZ, R. L. Skills of an effective administrator. **Harvard Business Review**, 1974.

KERN, V. M. Modelagem da informação com IDEF1X: linguagem, método, princípio do consenso. **Revista Alcance**, vol. n. 3, ano VI, pp. 99-108. Itajaí: Editora da Univali, 1999. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/24881/1/AlcanceIDEFtut.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2017.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. **Engineering**, v. 2, p. 1051, 2007.

KOHLI, A. K.; JAWORSKI, B. J. Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. **Journal of Marketing**, 54(2), 1-18. doi: 10.2307/1251866, 1990.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A. **Sistema de bancos de dados.** São Paulo: Makron Books, 1998.

KOTTER, J. P. **A force for change: how leadership differs from management.** New York, USA: Free Press, 1990.

LAPORTE, C. Y.; TRUDEL, S. Addressing the people issues of process improvement activities at Oerlikon Aerospace. **Software Process: Improvement and Practice**, v. 4, n. 4, p. 187-198, 1998.

LARSSON, M.; LUNDHOLM, S. E. Leadership as Work-embedded influence : A micro-discursive analysis of an everyday interaction in a bank. **Leadership Quarterly**, v. 6, n. 2, p. 159-184, 2010.

LAWRENCE, K. A.; STREET, T.; QUINN, R. E. **Behavioral complexity in leadership**: The psychometric properties of a new instrument. 2003.

LEMOS, A. D. M.; SOUZA, C. R. B. de. Desafios da gerência de conhecimento no desenvolvimento de software: Resultados de um estudo etnográfico. In: 2008 SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS COLABORATIVOS. **Anais...** p. 77-87, 2008.

LEWIN, K.; LIPPITT, R.; WHITE, R. K. Patterns of aggressive behavior in experimentally created “social climates”. **Journal of Social Psychology**, v. 10, n. 2, p. 271-299, 1939. Disponível em: <search.ebscohost.com>. Acesso em: 13 maio 2014.

MAFRA, S.; TRAVASSOS, G. Estudos primários e secundários apoiando a busca por evidência em Engenharia de Software. **Programa de Engenharia de Sistemas e Computação** p. 32, 2006. Disponível em: <www.cos.ufrj.br/uploadfile/1149103120.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2015.

MARSICK, V. J. Altering the paradigm for theory building and research in human resource development. **Human Resource Development Quarterly**, v. 1, n. 1, p. 5-24, 1990.

MARTINKO, M. J.; HARVEY, P.; DOUGLAS, S. C. The role, function, and contribution of attribution theory to leadership: A review. **The Leadership Quarterly**, v. 18, n. 6, p. 561-585, dez. 2007.

MARTINS, G. A. Estudo de caso: Uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **RCO – Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP**, v. 2, p. 8-18, 2008.

MCFEELEY, B. **IDEAL: A user's Guide for Software process improvement.** n. February, 1996.

MEIER, N. Configurations of leadership practices in hospital units. **Journal of Health Organization and Management**, 29(7): 1115-1130, 2015.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. D. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research and case study applications in education.** San Fransisco CA: Jossey-Bass Publishers, 1998.

_____. **Qualitative research in practice: examples for discussion and analysis.** Califórnia: Jossey-Bass, 2002, 439 p.

MILES, M. B.; HUBERMAN, M. **Qualitative data analysis: An expanded sourcebook.** 2ª ed. SAGE Publications, Thousand Oaks, CA, 1994.

MINAYO, M. C. D. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 237-248, 1993.

MINGHUI, W.; JING, Y.; CHUNYAN, Y. A methodology and its support environment for benchmark-based adaptable software process improvement. In: IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN AND CYBERNETICS. **Proceedings...** v. 6, p. 5183-5188, 2004.

MONTONI, M.; CERDEIRAL, C. A knowledge management approach to support software process improvement implementation initiatives. **Journal of Process Improvement**, p. 164-175, 2008.

MONTONI, M.; ROCHA, A. A methodology for identifying critical success factors that influence software process improvement initiatives: an application in the Brazilian software industry. **Software Process Improvement**, p. 175-186, 2007.

_____. Applying grounded theory to understand software Process improvement implementation. In: 2010 SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE QUALITY OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY, **Proceedings...** p. 25-34, set. 2010.

_____. **Uma investigação sobre os Fatores Críticos de Sucesso em iniciativas de melhoria de processo de software.** Curitiba, 2011.

_____. Applying grounded theory to understand software process improvement implementation: a study of Brazilian software organizations. **Innovations in Systems and Software Engineering**, 30 abr. 2013.

MORGAN, G. **Paradigmas, metáforas e resolução de quebra-cabeças na teoria das organizações.** In: CALDAS, M. P.; BERTERO, O. (Eds.). Teoria das Organizações. São Paulo: Atlas, 2007. p. 12-33.

NEWSTROM, J. W. **Comportamento organizacional.** 12. ed. McGraw Hill, 2008.

NIAZI, M.; WILSON, D.; ZOWGHI, D. A maturity model for the implementation of software process improvement: an empirical study. **Journal of Systems and Software**, v. 74, n. 2, p. 155-172, jan. 2005.

_____. Critical success factors for software process improvement implementation: an empirical study. **Softw. Process Improve. and Pract.**, v. 11, n. 2, p. 193-211, mar. 2006. Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com). DOI: 10.1002/spip.261.

NICOLINI, D. Articulating practice through the Interview to the double. **Management Learning**, v. 40, n.2, p. 195-212, 2009.

_____. **Practice theory, work, & organization: an introduction.** United Kingdom: Oxford: Oxford University Press., 2013.

NIST – National Institute of Standards and Technology. **Baldrige homepage.** Disponível em: <www.nist.gov/baldrige/>. Acesso em: 21 mar. 2013.

_____. **Baldrige criteria for performance excellence**. 2014.
Disponível em: <www.nist.gov/baldrige/publications/upload/Category-and-Item-Commentary_BNP.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2016.

NORTHOUSE, P. G. **Leadership: theory and practice**. Fifth edition. Thousand Oaks: Sage Publications, 2010.

OSBORN, R. N.; HUNT, J. G.; JAUCH, L. R. Toward a contextual theory of leadership. **Leadership Quarterly**, v. 13, n. 6, p. 797-837, 2002.

PAULK, M. C. et al. Capability maturity model, version 1.1. **IEEE Software**, v. 10, n. 4, p. 18-27, 1993a.

_____. **Key practices of the capability maturity**, Model V1.1. n. February, p. 1-73, 1993b.

_____. **The capability maturity model: guidelines for improving the software process**. 1st Edition. Carnegie Mellon Univ. Software Engineering Inst., 1997.

PEARCE, C. L.; CONGER, J. A.; LOCKE, E. A. Shared leadership theory. **Leadership Quarterly**, v. 18, n. 3, p. 281-288, 2007.

PIKKARAINEN, M. et al. Strengths and barriers behind the successful agile deployment – insights from the three software intensive companies in Finland. **Empirical Software Engineering**, v. 17, n. 6, p. 675-702, 27 out. 2011.

PMI – Project Management Institute **A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBoK)**, 5th edition, 2013

POWELL, T. C. TQM as competitive advantage strategic. **Management Journal**, 1995. Disponível em: <www.thomaspowell.co.uk/article_pdfs/TQM_as_CA.pdf> Acesso em: 25 ma. 2013,

PPGEGC – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. **Linhas de Pesquisa**. Disponível em: <www.egc.ufsc.br/pesquisas/linhas-de-pesquisa/>. Acesso em: 19 abr. 2016.

QUINN, R. E.; THOMPSON, M.; FAERMAN, S. R.; MCGRATH, M. **Competências gerenciais: princípios e aplicações**. 1. ed. Elsevier, 2003.

RAELIN, J. From leadership-as-practice to leaderful practice. **Leadership Quarterly**, v. 7, n. 2, p. 195-211, 2011.

_____. **Leadership as practice; theory and application**. 1. ed. Routledge, Oxon, 2016.

RAINER, A.; HALL, T. Key success factors for implementing software process improvement: a maturity-based analysis. **Journal of Systems and Software**, p. 1-20, 2002.

_____. A quantitative and qualitative analysis of factors affecting software processes. **Journal of Systems and Software**, v. 66, n. 1, p. 7-21, 2003.

RAMASUBBU, Narayan (Member, IEEE). Governing software process improvements in globally distributed product development. **IEEE Transactions of Software Engineering**, vol. 40, N. 3, March 2014, p. 235-250.

SALVIANO, C. F.; JINO, M. **Uma proposta orientada a perfis de capacidade de processo para evolução da melhoria de processo de software**. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2006a.

_____. **PRO2PI : Perfis de capacidade de processo para melhoria de processo**. In: SBQS SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DE SOFTWARE, **Anais...** Vitória (ES), 2006b. Disponível em: <http://pro2pi.wdfiles.com/local--files/publicacoes-sobre-a-metodologia/Salviano2006PBQPSBQSartPRO2PI.pdf>> Acesso em: 06 abr. 2016

SANDHOLM, L. Trendy versus effective quality strategies. **The TQM Magazine**, v. 11, n. 6, p. 437-444, 1999.

SANTOS, G. Influência e impacto do Programa MPS.BR na pesquisa relacionada a qualidade de software no Brasil. In: 10TH BRAZILIAN SYMPOSIUM ON SOFTWARE QUALITY, **Anais...** SBQS, p. 73-87, 2011.

SANTOS, R. A. S. dos **Uma teoria substantiva do processo de liderança em momentos de crise organizacional**: o caso das empresas de distribuição de energia elétrica. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em:

<http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFSC_5cf28770994225c7421183c35991e232> Acesso em: 16 abr. 2015

SARAPH, J. V.; BENSON, P. G.; SCHROEDER, R. G. An instrument for measuring the critical factors of quality management. **Decision Sciences**, v. 20, n. 4, p. 810-829, 1989.

SAVIGNY, E. VON; SCHATZKI, T. R.; KNORR-CETINA, K. D. **The practice turn in contemporary theory**. 1ª ed. New York, 2001.

SCHAUFELI, W.; SALANOVA, M. (2007). Work engagement: An emerging psychological concept and its implications for organizations. In: GILLILAND, S.W.; STEINER, D.D.; SKARLICKI, D. P. (Eds.). **Managing social and ethical issues in organizations** (vol. 5, pp. 135-177). Research in Social Issues in Management.

SCHWABER, Ken; SUTHERLAND, Jeff. **The Scrum Guide**. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. Disponível em: <www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-US.pdf> Acesso em: 18 fev. 2015.

SEI – Software Engineering Institute. **The IDEAL Model**, 2009. Disponível em: <<http://resources.sei.cmu.edu/library/asset-view.cfm?assetID=20208>> Acesso em: 19 abr. 2016

_____. **CMMI® for development, version 1.3 CMMI-DEV, V1.3**. Pittsburgh, PA USA. Carnegie Mellon University, 2010. Disponível em: <https://resources.sei.cmu.edu/asset_files/TechnicalReport/2010_005_01_15287.pdf> Acesso em: 19 abr. 2016

SENGE, P. **A quinta disciplina**. São Paulo. Nova Cultural. 1990.

SHAMIR, B.; HOUSE, R. J.; ARTHUR, M. The motivational effects of charismatic leadership: A self-concept based theory. **Organization Science**, v. 4, p. 577-594, 1993.

SHARMA, A.; KRISHNAN, V. R. **Transformational leadership**: aspects of self-concept, and needs of followers. n. December, p. 1-9, 2005.

SHELPAR, M.; MALHOTRA, S. Software process improvement. **International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering**, v. 3, n. 6, p. 313-317, 2013.

SIAKAS, K.; SIAKAS, E. The agile professional culture: A source of agile quality. **Software Process: Improvement and Practice**. July, p. 597-610, 2007.

SOFTEX – Associação para Excelência do Software Brasileiro. **A indústria brasileira de software e serviços de TI – IBSS**. Campinas, SP Brasil SOFTEX, 2012a. Disponível em: www.mbi.com.br/mbi/biblioteca/papers/2012-06-softex-industria-software-ti-perspectiva-volume-2/2012-Observatorio-Softex-Industria-Brasileira-Software-Servicos-TI-em-perspectiva-Versao-Resumida-Portugues-Ingles.pdf> Acesso em: 26 jan. 2015.

_____. **Software e Serviços de TI: A indústria brasileira em perspectiva**. v. 2, 2012b. Disponível em: <http://www.softex.br/wp-content/uploads/2013/07/2012-Observatorio-Softex-Industria-Brasileira-Software-Servicos-TI-em-perspectiva-Versao-Completa-Portugues.pdf>> Acesso em: 07 out. 2014.

_____. **MPS.BR – Melhoria de processo do software brasileiro**: Guia Geral MPS de Software. Campinas, SP Brasil SOFTEX, 2016a. Disponível em: http://www.softex.br/wp-content/uploads/2016/04/MPS.BR_Guia_Geral_Software_2016-com-ISBN.pdf> Acesso em: 06 fev. 2016.

_____. **Avaliações MR-MPS-SW (Software) Publicadas** (prazo de validade: 3 anos) SOFTEX, 2016b. Disponível em: http://www.softex.br/wp-content/uploads/2013/07/2Avaliacoes-MPSSW-Publicadas_05.04.2016_696.pdf> Acesso em: 07 mai. 2016.

_____. **MPS. BR – Melhoria de Processo do Software Brasileiro: Guia Geral MPS de Software Sumário.** 2016c.

SPILLANE, J. M. **Distributed leadership:** The educational forum, p. 143-150, 2005.

SPILLANE, J.; HALVERSON, R.; DIAMOND, J. (2004). Towards a theory of leadership practice: A distributed perspective. **Journal of Curriculum Studies**, 36(1), 3-34.

SPILLANE, J. P.; SHERER, J. Z. A Distributed perspective on school leadership: leadership practice as stretched over people and place. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN EDUCATION ASSOCIATION. **Proceedings...** March, 2004.

SPRADLEY, J. P. **The Ethnographic Interview.** Orlando: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, 1979.

STAPLES, M. et al. An exploratory study of why organizations do not adopt CMMI. **Journal of Systems and Software**, v. 80, n. 6, p. 883-895, 2007.

STEELE, J. R.; SCHOMER, D. F. Continuous quality improvement programs provide new opportunities to drive value innovation initiatives in hospital-based radiology practices. **Journal of the American College of Radiology : JACR**, v. 6, n. 7, p. 491-9, jul. 2009.

STELZER, D.; MELLIS, W. Success factors of organizational change in software process improvement. **Software Process Improvement and Practice**, v. 4, n. 4, p. 1-34, 1999.

STOGDILL, R. M. **Handbook of leadership:** A survey of theory and research. New York, USA: Free Press, 1974.

SULAYMAN, M.; MENDES, E. Software and web process improvement-predicting SPI success for small and medium companies. **Advances in Software Engineering**, p. 120-129, 2010.

SWART, J.; KINNIE, N. Sharing knowledge in knowledge-intensive firms. **Human Resource Management Journal**, v. 13, n. 2, p. 60-75, abr. 2003.

TAGUCHI, G. **Engenharia da qualidade em sistemas de produção**. São Paulo (SP): McGraw-Hill, 1990.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. **Introduction to qualitative research methods: a guidebook and resource**. New York, USA: Wiley, 1998.

TEIXEIRA, C. H. **A experiência executiva da liderança pela interpretação do significado: uma tipologia baseada na gramática sistêmico-funcional**. 2012. 311 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Curso de Administração, Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

TRAVASSOS, G. H.; KALINOWSKI, M. **iMPS 2012**. Campinas, SP Brasil: SOFTEX, 2013.

TREVIZAN, M. A. et al. Estrutura teórica do Modelo Mintzberg. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 8, n. 2, p. 236-243, 1987.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. A pesquisa qualitativa em educação. São Paulo (SP): 1992.

VARKEY, P.; KARLAPUDI, S. P.; HENSRUD, D. D. The impact of a quality improvement program on employee satisfaction in an academic microsystem. **American Journal of Medical Quality**, v. 23, n. 3, p. 215-21, 2008.

VASCONCELOS, A. M. L. de et al. **Introdução à engenharia de software e à qualidade de software**. 1. ed. Lavras (MG): Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão – FAEPE, 2006.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 195-219, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in Society: The development of higher psychological processes**. Harvard University Press Cambridge, Massachusetts London, England, 1978.

_____. **Thought and language**. The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England 1986.

WEBER, K. C.; MACEDO, M. DE M.; FRANCO, N. H. Impactos socioeconômicos no Brasil do Modelo MR-MPS-SW para melhoria de processo de software. In: SBQS – SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DE SOFTWARE. **Anais...** Manaus (AM), 2015. Disponível em: <http://www.softex.br/wp-content/uploads/2015/09/140339_2-Ajustes-formais-Kival-v020614.pdf> Acesso em: 21 jan. 2016.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-53, dez. 2005.

WINSTON, B. E.; PATTERSON, K. An integrative definition of leadership. **International Journal of Leadership Studies**, v. 1, n. 2, p. 6-66, 2006.

WOOD, M. **The fallacy of misplaced leadership**, v. 42, n. 6, p. 1101-1121, 2005.

WOODS, P. Democratic Roots: Feeding the multiple dimensions of leadership-as-practice. In: RAELIN, J. (Ed.). **Leadership as practice: theory and application**. 1. ed. Oxon: Routledge; 2016. p. 70-88.

YUKL, G. Managerial leadership: a review of theory and research. **Journal of Management**, v. 15, n. 2, p. 251-289, 1989.

_____. **Leadership in organizations**. 7th ed. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall, 2008.

YUSOF, S. M.; ASPINWALL, E. **Critical success factors for total quality management implementation in small and medium enterprises totalvquality management**, 1999.

ZACCAROA, S. J.; RITTMANA, A. L.; MARKS, M. A. Team leadership. **Leadership Quarterly**, v. 12, p. 451-483, 2001.

ZOUCAS, C. A.; CUNHA, J.C.A.C. 2016. Leadership as practice: A bibliometric study. **Business and Management Review**, vol. 5(11), pp. 01-12 September, 2016. ISSN: 2047-0398. Disponível em: <[www.businessjournalz.org/articlepdf/BMR-51101-September%20-2016-5\(11\)-a.pdf](http://www.businessjournalz.org/articlepdf/BMR-51101-September%20-2016-5(11)-a.pdf)> Acesso em: 03 jun. 2017.

ZOUCAS, C. A.; CUNHA, J. C. A. C. Abordagem de aquisição de conhecimento para identificar competências-chave de líderes em iniciativa de melhoria de processo de software. In: VI CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO (CIKI), 31 de outubro e 01 de novembro de 2016. **Anais...** Bogotá, Colômbia. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0B-pvONq6bSgWN2RxblRnRU9FdGxEEdGVHYWkyb0lDY2tndUYw/view>> Acesso em: 03 jun. 2017.

ZOUCAS, A. et al. Revealing the influence of leadership on software process improvement initiatives. In: 2012 EIGHTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE QUALITY OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY. **Proceedings...** p. 149-152, set. 2012.

ZOUCAS, A.; THIRY, M.; CUNHA, J. C. A. C. Compreendendo a influência da liderança nas iniciativas de melhoria de processo de software. In: SBQS – SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DE SOFTWARE. **Anais...** Fortaleza (CE), Brasil: 2012.

GLOSSÁRIO

Abordagem de Melhoria de Processo de *Software*: Ciclo de melhoria contínua para introduzir as melhorias aos poucos nos processos (SEI, 2009).

Avaliação de processo: Uma avaliação disciplinada dos processos da organização em relação a um modelo de avaliação de processo (ISO/IEC 15504-4, 2004).

Capacidade do processo: Uma caracterização da habilidade do processo atingir aos objetivos de negócio atuais ou futuros (ISO/IEC 15504-4, 2004).

Melhoria de Processo de *Software*: conjunto de ações que uma organização realiza para alterar seus processos de modo que eles atendam de forma mais eficaz a seus objetivos de negócio (SHELPAR; MALHOTRA, 2013).

Modelo de Referência de Processo: Documento prescritivo com representação das melhores práticas da área de aplicação. Pode ser adaptado para aplicação em diversos contextos (FETTKE; LOOS; ZWICKER, 2006).

Nível de maturidade: Grau de melhoria de processo para um predeterminado conjunto de processos, no qual todos os resultados esperados do processo e dos atributos dos processos são atendidos (PAULK et al., 1993b).

Organização de Desenvolvimento de *Software*: Representa uma organização independente, ou um departamento, ou uma unidade dentro de uma organização, que é responsável por desenvolver, manter, oferecer ou operar um produto ou serviço de *software* ou um sistema de *software* (VASCONCELOS et al., 2006).

Processo de desenvolvimento de *software*: um conjunto de atividades, métodos e práticas que as pessoas usam para desenvolver e manter o *software* e produtos correlatos (por exemplo, planos de projeto, documentos de design do *software*, código fonte, scripts, casos de teste e manuais de usuário) (PAULK et al., 1993b).

Processo: Um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas, que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas) (ISO, 2015).

Projeto: Um empreendimento realizado para criar um produto, serviço ou resultado específico. O projeto se caracteriza por temporalidade e resultado, serviço ou produto único e elaboração progressiva (PMI, 2013).

Qualidade: o grau no qual um sistema, componente ou processo satisfaz os requisitos especificados e as necessidades e expectativas do cliente/usuário (IEEE, 1990).

Software: É o conjunto de programas de computador, procedimentos e possível documentação e dados associados (ISO/IEC, 2015).

Unidade organizacional: Parte de uma organização que será avaliada (ISO/IEC 15504-4, 2004). É o contexto da iniciativa MPS.

APÊNDICE A – Método de revisão integrativa da literatura

O método de revisão integrativa da literatura, usado neste trabalho para identificar os estudos sobre a liderança em iniciativas MPS, segue as seis etapas descritas por Botelho, Cunha e Macedo (2011), que se baseiam principalmente nos estudos de Broome (2000) e Whittemore e Knafl (2005).

1ª. Etapa: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa

A primeira etapa orienta toda a revisão integrativa a partir da definição de um problema e a formulação de uma pergunta de pesquisa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Também são definidos, nesta etapa, os descritores ou palavras-chave que serão aplicados na estratégia de busca, bem como os bancos de dados a serem utilizados na pesquisa (BROOME, 2000).

Com o objetivo de apoiar a identificação dos artigos a serem estudados, foram definidas as palavras-chave para serem aplicadas na estratégia de busca e determinados os bancos de dados que seriam utilizados.

Para realizar a investigação visando identificar publicações relacionadas especificamente com a pergunta de pesquisa supracitada, foram usadas as seguintes palavras-chave: "*leadership*", "*software quality improvement*" e "*software process improvement*". A revisão integrativa foi conduzida em quatro bases de dados científicas: Scopus, *Web of Science* (WoS), EBSCO e IEEEExplorer.

Com o objetivo de verificar como a estratégia de busca recuperaria os estudos referentes à pergunta de pesquisa, foram realizados testes nas bases de dados escolhidas para a pesquisa. A estratégia foi implementada conforme pode ser observado no quadro 19.

Quadro 19 – Estratégias de busca utilizadas na revisão integrativa da literatura

String de busca	<i>"software quality improvement" OR "software process improvement" AND leadership</i>			
Biblioteca digital	Scopus	WoS	EBSCO	IEEEExplorer
Resultados encontrados	11	9	16	15

Fonte: Elaboração da autora (2015).

2ª. Etapa: estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão

Nesta etapa são realizadas as buscas nas bases de dados, para identificar estudos aptos a serem incluídos na revisão da literatura. Neste momento devem ser aplicados os critérios de inclusão e exclusão de trabalhos encontrados na pesquisa, conforme segue.

- a) Critérios de seleção de artigos definidos para o estudo: incluir artigo completo publicado em português, inglês e/ou espanhol e que:
 - descreva explicitamente resultados de estudos sobre liderança em iniciativas de melhoria de processo de *software*;
 - esteja disponível na Web (através de bibliotecas digitais e bases de dados);
 - foi publicado a partir de janeiro de 1990;
 - foi revisado pelos pares (*peer reviewed*), incluindo apenas os trabalhos publicados em revistas ou anais de conferências.
- b) Critério de exclusão de artigos: excluir qualquer publicação que não descreva explicitamente estudos sobre iniciativas de melhoria de processo de *software* e que discuta sobre algum aspecto relacionado com o termo liderança.

3ª. Etapa: Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados

Nesta etapa é realizada a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave de todas as publicações completas, localizadas pela estratégia de busca. Nos casos em que o título, o resumo e as palavras-chave não sejam suficientes para definir sua seleção, busca-se ler o artigo na íntegra. Na sequência, uma tabela com os estudos pré-selecionados para a revisão integrativa é elaborada para apoiar as análises dos dados.

Desta forma, nesta etapa, para buscar identificar e pré-selecionar os estudos, foi realizada a leitura criteriosa dos títulos, resumos e palavras-chave de todas as publicações completas localizadas pela estratégia de busca e, na sequência, foram aplicados os critérios de seleção. Quando o título, o resumo e as palavras-chave não trouxeram dados suficientes para definir a seleção do artigo, o artigo completo foi recuperado. A partir da leitura dos títulos e resumos dos estudos

identificados, artigos que não estavam relacionados com o tema pesquisado foram excluídos.

A execução da estratégia de busca nas fontes de dados mencionadas recuperou 36 artigos no total. Todos esses artigos estavam disponíveis e completos. Deste modo, todos foram baixados e tiveram seus títulos e resumos analisados com base nos critérios de seleção de artigos definidos para esta pesquisa.

Foi observado que, apesar de todos os trabalhos analisados trazerem algumas das palavras-chave usadas na estratégia de busca, nem todos atendiam totalmente aos critérios adotados para serem selecionados. Assim, artigos que não tratavam de estudos sobre iniciativas de melhoria de processo de *software* incluindo algum aspecto relacionado com o termo liderança, ou artigos duplicados, foram removidos, seguindo os critérios de seleção de artigos para a revisão. Essa filtragem resultou em 23 publicações selecionadas, que foram então incluídas na revisão, e 13 publicações foram excluídas.

Os 23 artigos selecionados foram armazenados em uma base pessoal da autora. Algumas das publicações selecionadas foram encontradas em mais de uma base digital pesquisada. Dentre os artigos selecionados, três foram encontrados apenas na base EBSCO, oito apenas na IEEE Explorer, dois apenas na WoS e dois apenas na SCOPUS. Um dos artigos estava tanto na SCOPUS quanto na IEEE Explorer; três foram encontrados tanto na SCOPUS quanto na WoS; dois foram recuperados em três bases simultaneamente, na EBSCO, WoS e Scopus; e outros dois na IEEE Explorer, WoS e SCOPUS. Essas 23 publicações foram incluídas na revisão integrativa, conforme pode ser visualizado no quadro 20.

Quadro 20 – Número de publicações encontradas, incluídas e excluídas durante a revisão integrativa

Base de dados	Publicações encontradas	Publicações selecionadas	Publicações excluídas
EBSCO	14	3	11
IEEEEXPLORER	10	8	2
SCOPUS	2	2	0
WoS	2	2	0
SCOPUS/ IEEEEXPLORER	1	1	0

SCOPUS/ WoS	3	3	0
SCOPUS/WoS/ IEEEXPLORER	2	2	0
SCOPUS/WoS/ EBSCO	2	2	0
Total	36	23	13

Fonte: Elaboração da autora (2015).

4ª. Etapa: Categorização dos estudos selecionados

Na quarta etapa, o pesquisador deve sintetizar e documentar as informações encontradas nos artigos científicos identificados nas etapas anteriores. As informações coletadas devem incluir, por exemplo: tamanho da amostra e quantidade dos sujeitos, metodologia, mensuração de variáveis, métodos de análise, a teoria ou conceitos utilizados (GANONG, 1987). Dessa forma, as informações encontradas nos artigos foram sintetizadas e documentadas na seção 2.5 Liderança e melhoria de processo de *software*.

5ª. Etapa: Análise e interpretação dos resultados

Nesta etapa são realizadas as discussões e interpretação dos dados encontrados nos textos analisados na revisão integrativa. Como procedimentos para extração das informações relevantes para a pesquisa, cada um dos artigos selecionados para o estudo foi examinado e teve suas referências bibliográficas armazenadas. A análise foi realizada e seus resultados estão descritos na seção 2.5 Liderança e melhoria de processo de *software*.

6ª. Etapa: Apresentação da revisão / síntese do conhecimento

Nesta etapa, o pesquisador elabora o documento que detalha as etapas percorridas durante a pesquisa e apresenta os principais resultados obtidos.

As etapas desta revisão integrativa foram apresentadas anteriormente e procuraram trazer dados que permitissem que os leitores analisassem a pertinência dos procedimentos aplicados durante a revisão integrativa da literatura.

Um dos principais resultados obtidos com esta revisão integrativa foi a confirmação do problema de pesquisa e da lacuna do conhecimento na área que está sendo pesquisada. O conhecimento sintetizado e a apresentação da revisão estão expostos na seção 2.5 Liderança e melhoria de processo de *software*.

APÊNDICE B – Análise bibliométrica da Liderança como Prática

1 MÉTODO

O desenvolvimento da revisão sistemática da literatura para compreender o estado da arte da LAP ou *Leadership as Practice* (LAP) seguiu um processo constituído de três etapas:

- a) coleta de dados;
- b) análise de dados; e
- c) síntese e representação dos dados.

Foi considerado o rigor científico na realização de cada uma dessas etapas como um elemento fundamental para uma análise com qualidade (CROSSAN; APAYDIN, 2009). Essas três etapas podem ser resumidas nos seguintes passos:

- a) identificação da base de dados – devido ao seu reconhecimento científico nacional e internacional e à facilidade de acesso dos pesquisadores, foram selecionadas para o estudo as bases ISI Web of Science e SCOPUS que, além de serem atualmente as maiores bases de artigos científicos, elas integram as fontes mais relevantes para a pesquisa bibliográfica sistemática (FREIRE, 2010), permitindo uma visão multidisciplinar para a pesquisa;
- b) depois de identificadas as bases de dados científicos, foram estabelecidos os critérios de busca e a execução da pesquisa nas bases de dados identificadas. A *string* de busca utilizada neste estudo foi “*Leadership as practice*”;
- c) a *string* de busca supracitada foi aplicada nas ferramentas de busca (*searchengine*) das bases de dados científicas identificadas para o estudo. Assim, ela foi usada no campo denominado TOPIC, que compreende o título, as palavras-chave e o resumo das publicações;
- d) o resultado dessa estratégia de busca encontrou nove publicações. Em seguida, foram estabelecidos filtros como o idioma inglês, artigos acessíveis para a análise, artigos completos, permanecendo nove publicações. Esse conjunto inicial foi então utilizado como base para todas as análises futuras;
- e) as análises dos dados foram feitas a partir da elaboração de tabelas, gráficos e figuras para representações bibliográficas, o que permitiu identificar os principais autores, países, palavras-

chave e distribuição cronológica das publicações estudadas sobre LAP.

Para a revisão, respeitaram-se os passos determinados pela Fundação Cochrane e pela NHS/YORK quanto às etapas de planejamento, execução, análise e relatoria. O processo de análise dos estudos envolveu leitura de títulos, resumos, palavras-chave e, após uma seleção por objetivos, procedeu-se à leitura dos textos completos.

Assim, a abordagem metodológica adotada caracteriza-se como um estudo exploratório e descritivo, feito mediante revisão sistemática da literatura, orientando-se pela meta-pesquisa.

Os resultados da análise bibliométrica estão apresentados a seguir na seção “Resultados Gerais”, e a análise das informações contidas nos artigos estudados está disponível na seção “Estado da Arte da LAP”.

1.1 Resultados Gerais

Pela análise bibliométrica efetuada, foram localizados onze trabalhos acadêmicos indexados em pelo menos umas das bases pesquisadas: Web of Science (WoS), SCOPUS e EBSCO. Na base de dados de artigos científicos da SCIELO não indexou nenhum dos artigos encontrados nesta pesquisa. Esses trabalhos foram escritos por 18 autores, vinculados a 11 instituições de 07 países diferentes, e estão publicados em 08 periódicos.

1.2 Sumário dos principais resultados encontrados

O quadro 21 apresenta o sumário dos resultados gerais obtidos com o levantamento bibliométrico.

Quadro 21 – Sumário dos resultados encontrados na revisão sistemática sobre LAP

Aspectos	Quantidade
Publicações	11
Autores diferentes	18
Fontes de publicação	8
Instituições	11
Países	7
Palavras-chave diferentes	38

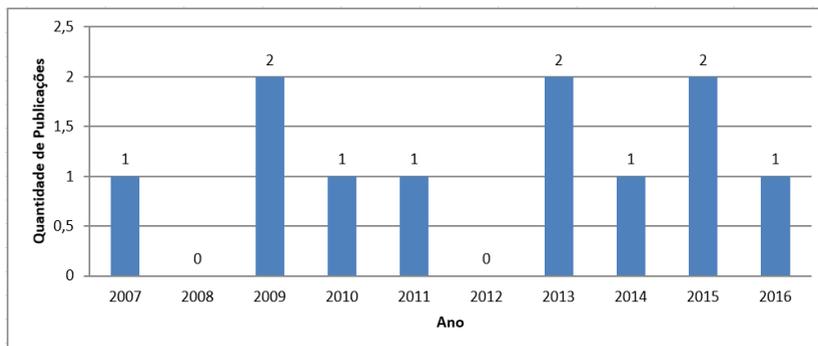
Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

Em relação à distribuição dos tipos de publicações, identificou-se um predomínio absoluto de publicações de artigos em periódicos, com onze ocorrências (100% das publicações). Não foram encontradas ocorrências de artigos publicados em anais de eventos científicos (0,00% das publicações).

1.3 Distribuição cronológica das publicações

O gráfico 1 apresenta a distribuição das publicações ao longo dos últimos oito anos. A primeira publicação, encontrada tanto na base SCOPUS quanto na WoS, sobre LAP, é de 2007, com o trabalho intitulado *Leadership as Practice: Challenging the Competency Paradigm*, de Brigid Carroll, Lester Levy e David Richmond. Observa-se que desde 2007 até 2016, as publicações encontradas são anuais, exceto em 2008 e 2012, que foram os únicos anos em que não houve publicações. Porém, em 2009, 2013 e 2015 há duas publicações no mesmo ano.

Gráfico 1 – Distribuição cronológica das publicações sobre LAP



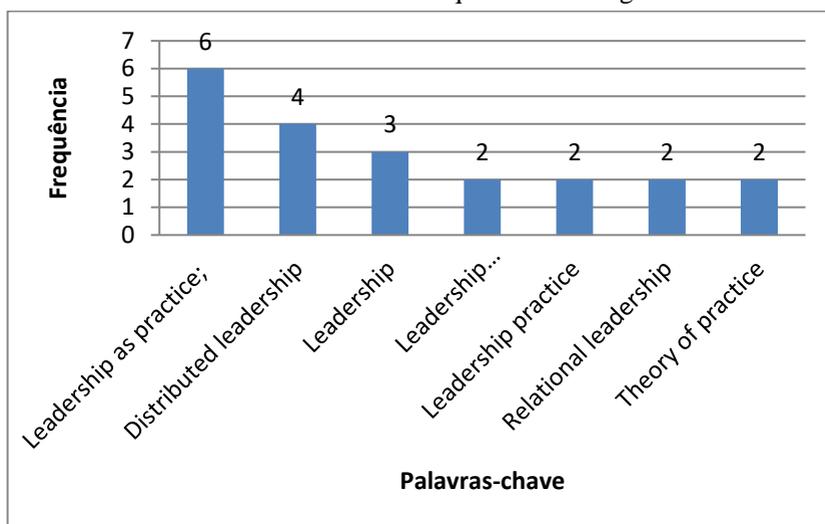
Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

1.4 Quantidade de artigos por disciplina/área do conhecimento

No gráfico 2 são representadas as palavras-chave com frequência de uso igual ou superior a dois, no total dos onze artigos analisados, incluindo as palavras-chave que foram aplicadas para fazer a busca nas bases pesquisadas: *Leadership as Practice*. As palavras *distributed leadership* (Liderança distribuída) e *leadership* (Liderança) são as mais utilizadas pelos trabalhos sobre LAP. Sendo que *Leadership as Practice*

foi usada 06 vezes, *distributed leadership* (Liderança distribuída) foi usada 04 vezes e *leadership* (Liderança) foi utilizada 03 vezes, gerando uma frequência de 13 ocorrências, o que corresponde a aproximadamente 43% do total das palavras usadas (38). Em seguida estão as palavras *leadership development* (desenvolvimento de liderança), *leadership practice* (prática de liderança), *relational leadership* (liderança relacional) e *theory of practice* (teoria da prática), todas sendo utilizadas duas vezes, gerando uma frequência de oito ocorrências.

Gráfico 2 – Palavras-chave mais frequentes em artigos sobre LAP



Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

2 AUTORIA

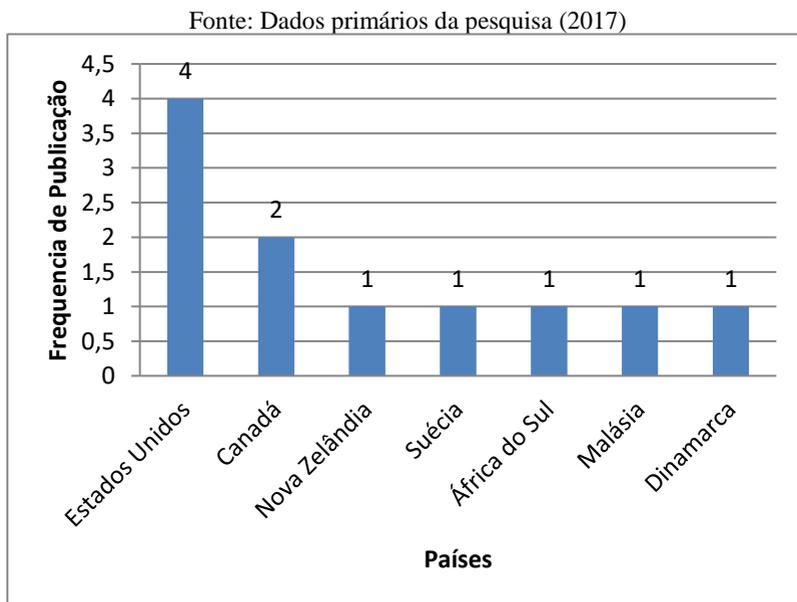
Pela análise bibliométrica efetuada, foram identificados 07 países de origem dos trabalhos acadêmicos sobre LAP, e os autores têm o mesmo padrão de autoria, como é apresentado nas próximas seções.

2.1 Os países de origem das publicações

O gráfico 3 mostra os países de origem das publicações. As bases de dados pesquisadas normalmente têm indexado artigos escritos em

língua inglesa. Tal característica é o ponto comum que pode explicar a similaridade linguística dos seis países com publicações.

Gráfico 3 – Número de publicações sobre LAP por país de origem



Como se pode ver no gráfico 3, há a presença dos cinco continentes, contando especificamente com os EUA e o Canadá, que são países da América do Norte; a Suécia e a Dinamarca, que são países situados no Norte da Europa; a Nova Zelândia, que é um país da Oceania; a Malásia, que é um país no Sudeste Asiático, e a África do Sul. Não há presença de artigos originados em países da América do Sul.

2.2 Padrão de autoria

A análise das composições de autorias das publicações permite conhecer suas origens, se estas advêm de grupos de pesquisa, se advêm de pesquisadores que trabalham sozinhos, ou mesmo quais autores costumam publicar em conjunto. O quadro 22 mostra as posições de autoria dentre os autores que publicam em conjunto. A coluna “Posição

de autoria” mostra a quantidade de publicações que o referido autor tem em determinada posição, esta apresentada entre parênteses. Por exemplo, Carroll é autora de uma publicação dentre as selecionadas; e está como primeiro autor.

Quadro 22 – Posições de autoria dentre os autores que publicam em conjunto sobre LAP

Autormais frequente	Número de publicações	Posição de autoria
Carroll	1	1(1)
Levy	1	1(2)
Richmond	1	1(3)
Crevani	1	1(1)
Lindgren	1	1(2)
Packendorff	1	1(3)
Raelin	1	1(1)
Grant	1	1(1)
Singh	1	1(2)
Harris	1	1(1)
Haruna	1	1(1)
Endrissat	1	1(1)
von Arx	1	1(2)
Chreim	2	2(1)
Fisher	1	1(1)
Robbins	1	1(2)
MacNaughton	1	1(2)
Meier	1	1(1)

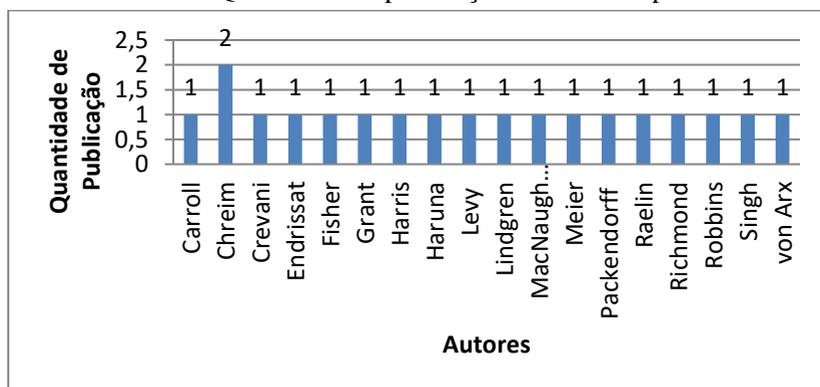
Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

Nota-se que 17 autores têm a mesma frequência de publicações, com apenas uma única publicação. Somente a autora Chreim tem duas

publicações e em ambas ela é a primeira autora do artigo selecionado. Como o tema é recente e está em desenvolvimento, ainda há uma quantidade escassa de publicações. Contudo, os autores Brigid Carroll e Joe Raelin continuam trabalhando com o tema e elaboraram um livro juntamente com outros autores, intitulado *Leadership-as-Practice: Theory and Application*. Esse livro foi publicado pela Routledge no primeiro semestre de 2016. Portanto, há evidências de que o tema permanece de interesse e está em desenvolvimento pela comunidade científica.

O gráfico 4 expõe a lista de autores em ordem alfabética e o respectivo número de publicações, dentre as obras selecionadas.

Gráfico 4 – Quantidade de publicações sobre LAP por autor



Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

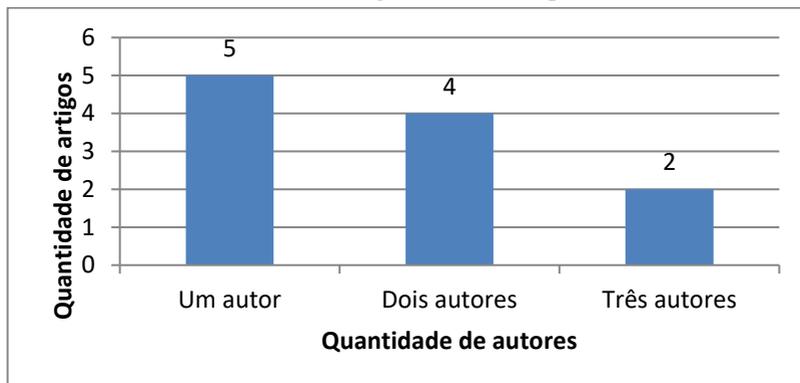
A característica de heterogeneidade de autoria, dentre as publicações selecionadas, é evidenciada pelo gráfico 4. Apenas um autor possui duas publicações, os demais autores possuem apenas uma publicação.

2.3 Quantidade de artigos por número de autores

Nesta seção, apresenta-se como os artigos são distribuídos, em termos de quantidade de artigos por número de autores.

Neste estudo, foram selecionados onze artigos, dentre os quais cinco foram escritos por apenas um autor, quatro possuem dois autores e dois são produzidos por três autores cada um. O gráfico 5 mostra essa distribuição.

Gráfico 5 – Quantidade de artigos sobre LAP por número de autores



Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

Observa-se que a maioria dos artigos é escrita por um ou dois autores, totalizando 09 artigos (81,81%). Dois artigos (18,18%) foram escritos por três autores, respectivamente.

2.4 Produtividade das instituições dos principais autores

O quadro 23 mostra a afiliação dos autores das publicações, bem como a produtividade das respectivas instituições.

Quadro 23 – Produtividade das instituições dos principais autores sobre LAP

Instituição	Quantidade de autores	Quantidade de artigos	Quantidade de artigos por autores
KTH – Royal Institute of Technology, School of Industrial Engineering and Management, Stockholm, Sweden	3	1	1/3
Northeastern University, Boston, USA	1	1	1
University of Auckland Business School, New Zealand	3	1	1/3

School of Education and Development, University of KwaZulu-Natal, South Africa	1	1	1
Northlands Primary School, Pietermaritzburg, South Africa	1	1	1
Institute of Educational Leadership, University of Malaya, Kuala Lumpur, 59990, Malaysia.	1	1	1
Texas A&M International University, USA	3	2	2/3
Lucerne University of Applied Sciences, Switzerland	1	1	1
Bern University of Applied Sciences, Switzerland	1	1	1
University of Ottawa, Canada	2	2	1
Department of Organization, Copenhagen Business School, Copenhagen, Denmark	1	1	1

Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

Dentre as universidades que possuem os autores mais citados e com maior relevância estão a University of Auckland Business School, New Zealand; a KTH Royal Institute of Technology, School of Industrial Engineering and Management, Stockholm, Sweden; e a Northeastern University, Boston, USA, respectivamente, afiliação de Carroll, que é o autor mais citado, seguido de Crevani e Raelin. Estes são os autores com maior relevância, por serem os pioneiros no estudo da LAP, e detêm maior número de citações, apesar de não serem necessariamente os autores com maior produtividade. Os autores mais relevantes na área de LAP são de instituições ligadas à área de gestão e negócios.

3 PERIÓDICOS

Pela análise bibliométrica efetuada, foi levantado que trabalhos acadêmicos sobre LAP foram publicados em 08 periódicos distintos. Considerações sobre esses periódicos são relatadas nas próximas seções.

3.1 Periódicos que publicaram os artigos mais citados

Na análise dos artigos mais citados, pode-se fazer duas considerações: a de citação geral e de citação por base de periódicos, conforme apresentado no quadro 24.

Quadro 24 – Periódicos que publicaram os artigos sobre LAP e quantidade de citações

Título	Periódico	Citações SCOPUS	Citações WoS
<i>Leadership as Practice: Challenging the Competency Paradigm</i>	<i>Leadership Quarterly</i>	99	62
<i>From leadership-as-practice to leaderful practice</i>	<i>Leadership Quarterly</i>	53	27
<i>Leadership, not leaders: On the study of leadership as practices and interactions</i>	<i>Scandinavian Journal of Management</i>	75	Não há na WoS
<i>Passing the buck: this is not teacher leadership!</i>	<i>Perspectives in Education Journal</i>	8	6
<i>Distributed Leadership: Friend or Foe?</i>	<i>EMAL Educational Management Administration & Leadership Journal</i>	14	5
<i>Revising the Leadership Paradigm in Sub-Saharan Africa: A Study of Community-Based Leadership</i>	<i>Public Administration Review Journal</i>	4	5

<i>Leadership practices and context: Two sides of the same coin</i>	<i>Leadership Quarterly</i>	9	3
<i>The (non)distribution of leadership roles: Considering leadership practices and configurations</i>	<i>Human Relations Journal</i>	4	2
<i>Embodied leadership: Moving from leader competencies to leaderful practices</i>	<i>Leadership Quarterly</i>	1	1
<i>Distributed leadership in health care teams: Constellation role distribution and leadership practices</i>	<i>Health Care Management Review</i>	0	0
<i>Configurations of leadership practices in hospital units</i>	<i>Journal of Health Organization and Management</i>	0	0

Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

Observa-se que os artigos mais citados estão no periódico *Leadership Quarterly*. Com relação à quantidade de citações por base, o artigo mais citado é o *Leadership as Practice: Challenging the Competency Paradigm*, com 99 citações na Base SCOPUS e 62 na base WoS; e em segundo lugar está o artigo *Leadership, not leaders: On the study of leadership as practices and interactions*, com 53 citações na Base SCOPUS e 27 na base WoS. Na terceira posição segue o artigo intitulado *Leadership, not leaders: On the study of leadership as practices and interactions*, da base SCOPUS, com 75 citações. Observa-se que um dos artigos, apesar de estar entre os mais citados, não possui indexação na base WoS: *Leadership, not leaders: On the study of leadership as practices and interactions*.

3.2 Lista de periódicos e frequência de artigos

O periódico com o maior número de artigos é *Leadership Quarterly*, que detém quatro das onze publicações selecionadas, o que

representa 36,365% dos artigos desse extrato. O quadro 25 apresenta os periódicos com maior número de artigos na seleção e respectivo fator de impacto na SJR (*Scimago Journal Ranking*)²³. SJR utiliza a base Scopus da Elsevier, que inclui todas as revistas da base ISI (Institute for Scientific Information), entre outras. O SJR utiliza um período de três anos para análise e estabelece valores diferentes para as citações, de acordo com a influência científica do periódico (para isto usa o algoritmo *Page Rank*, desenvolvido pelo Google).

Quadro 25 – Periódicos com maior número de artigos sobre LAP e respectivo fator de impacto SJR

Periódico	Número de artigos	SJR
<i>Leadership Quarterly</i>	4	2,770
<i>Human Relations Journal</i>	1	2,117
<i>Public Administration Review Journal</i>	1	2,530
<i>EMAL Educational Management Administration & Leadership Journal</i>	1	0,982
<i>Scandinavian Journal of Management</i>	1	0,934
<i>Health Care Management Review</i>	1	0,806
<i>Journal of Health, Organisation and Management</i>	1	0,670
<i>Perspectives in Education Journal</i>	1	0,228

Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

Pode-se dizer que o periódico com maior fator de impacto é aquele que tem maior participação no número de artigos da seleção.

A variedade de periódicos também é característica desta seleção, pois aproximadamente 63,63% dos artigos estão em periódicos únicos, ou seja, não se repetem.

²³ Disponível em: <<http://www.scimagojr.com/journalrank.php>>.

4 CITAÇÕES

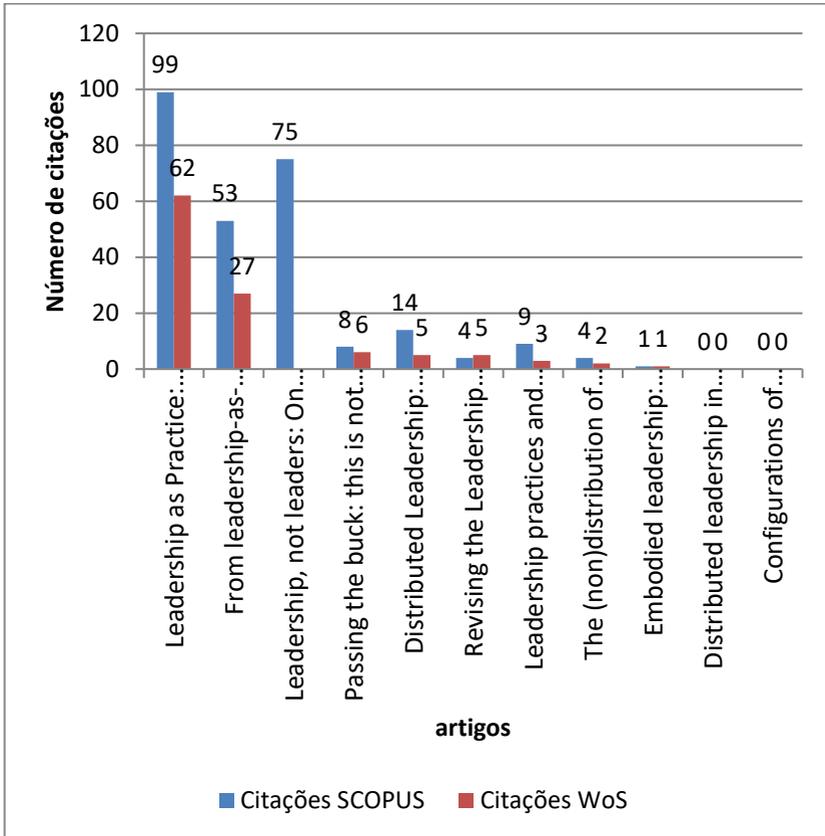
Pela análise bibliométrica efetuada, foi apurado que o artigo mais citado entre os trabalhos acadêmicos sobre LAP foi o trabalho realizado por Brigid Carroll e seus colegas (2007). As considerações sobre citações desses artigos são apresentadas na seção a seguir.

4.1 Número de citações dos artigos

O número de citações de cada artigo foi coletado em cada base de dados e compilado. Dentre as três publicações com maior número de citações na base SCOPUS, duas pertencem ao mesmo periódico: *Leadership Quarterly*. As demais estão em publicações únicas, ou seja, que não se repetem. O artigo mais antigo data de 2007 e corresponde ao mais citado. Um dos artigos selecionados (*Leadership, not leaders: On the study of leadership as practices and interactions*) não está indexado por uma das bases de dados (WoS) e, por isso, não obteve as citações contabilizadas nessa base. O gráfico 6 expõe as citações de cada artigo, em cada base de dados utilizada.

Os artigos mais citados na base de dados SCOPUS são *Leadership as Practice: Challenging the Competency Paradigm, From leadership-as-practice to leaderful practice* e *Leadership, not leaders: On the study of leadership as practices and interactions*, que no gráfico 6 ocupam o primeiro, segundo e terceiro lugares. Na base de dados WoS, os artigos mais citados ocupam respectivamente o primeiro e o segundo lugares.

Gráfico 6 – Número de citações dos artigos sobre LAP mais citados por base de dados



Fonte: Dados primários da pesquisa (2017).

APÊNDICE C – Convites para as entrevistas

Convite enviado para a Empresa 1:

26/03/2016

Gmail - Auxílio em tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC



Alessandra Zoucas <alessandrzhoucas@gmail.com>

Auxílio em tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC

Alessandra Zoucas <alessandrzhoucas@gmail.com>

22 de março de 2016 12:01

Para:

Boa tarde

Tudo bem?

Estou me preparando para a qualificação do doutorado que realizo no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) da UFSC. Sob a orientação do Professor Dr. rer. pol. Cristiano Cunha, desenvolvo uma pesquisa para compreender a **Liderança em iniciativas de melhoria de processos de desenvolvimento de software**.

Para isto, neste semestre, preciso realizar entrevistas em unidades organizacionais da Grande Florianópolis que tenham sido avaliadas com sucesso em 2015. Assim, gostaria de convidar a equipe da [REDACTED] para participar das entrevistas e me auxiliar na condução deste trabalho.

Por favor, poderíamos marcar entrevistas de aproximadamente 45 minutos para esta pesquisa? Em caso afirmativo, posteriormente voltarei a escrever para planejarmos juntos as pessoas que poderiam ser entrevistadas, data e o local das entrevistas.

A participação da [REDACTED] é muito importante para esta pesquisa, visto que é uma das poucas empresas avaliadas em 2015 na Grande Florianópolis! Além disso, vocês acompanham meu trabalho desde 2014, seria de grande valia a participação de vocês agora do doutorado!

Qualquer dúvida, por favor, entrem em contato.

Muito obrigada!

Atenciosamente,

Alessandra Zoucas

Convite enviado para a Empresa 2:



Alessandra Zoucas <alessandrazoucas@gmail.com>

Entrevistas na [REDACTED]

8 mensagens

Ale <alessandrazoucas@gmail.com>

19 de julho de 2016 15:19

Para: [REDACTED]

Oi [REDACTED]

Tudo bem?

Como [REDACTED] é um case de sucesso na implementação do [MPS.BR](#), gostaria de entrevista-lo como patrocinador da iniciativa MPS. Você aceita participar desta pesquisa? É o tema do meu doutorado (liderança nas iniciativas MPS), A entrevista tem duração de até 1 hora, Se possível gostaria de entrevistar também [REDACTED] e o [REDACTED]

Espero que você possa aceitar o convite e autorizar as demais entrevistas.

Agradeço desde já.

Att
Alessandra Zoucas

Convite enviado para a Empresa 3:

26/03/2016

Gmail - Auxílio em tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC



Alessandra Zoucas <alessandrazoucas@gmail.com>

Auxílio em tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC

Alessandra Zoucas <alessandrazoucas@gmail.com>

22 de março de 2016 11:58

Para: [REDACTED]

Boa tarde [REDACTED]

Tudo bem?

Como conversamos há alguns meses atrás, estou me preparando para a qualificação do doutorado que realizo no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) da UFSC. Sob a orientação do Professor Dr. rer. pol. Cristiano Cunha, desenvolvo uma pesquisa para compreender a **Liderança em iniciativas de melhoria de processos de desenvolvimento de software**.

Para isto, neste semestre, preciso realizar entrevistas em unidades organizacionais da Grande Florianópolis que tenham sido avaliadas com sucesso em 2015. Assim, gostaria de convidar a equipe da [REDACTED] para participar das entrevistas e me auxiliar na condução deste trabalho.

Por favor, poderíamos marcar entrevistas de aproximadamente 45 minutos para esta pesquisa? Em caso afirmativo, posteriormente voltarei a escrever para planejarmos juntos as pessoas que poderiam ser entrevistadas, data e o local das entrevistas.

A participação da [REDACTED] muito importante para esta pesquisa, visto que é uma das poucas empresas avaliadas em 2015 na Grande Florianópolis! Além disso, vocês acompanham meu trabalho desde 2014, seria de grande valia a participação de vocês agora do doutorado!

Qualquer dúvida, por favor, entrem em contato.

Muito obrigada!

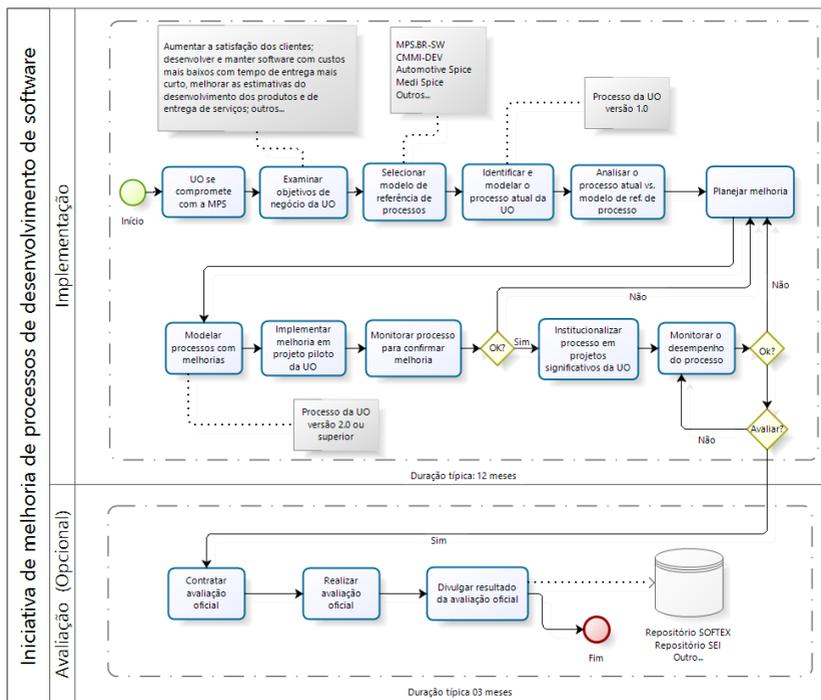
Atenciosamente,

Alessandra Zoucas

APÊNDICE E – Abordagem da iniciativa MPS

A figura 25 apresenta como funciona a abordagem da iniciativa de melhoria de processo de *software*, no contexto da pesquisa proposta, conforme as atividades exercidas durante a consultoria de MPS conduzidas pela própria autora. A abordagem apresentada é aderente às demais abordagens apresentadas anteriormente (ISO, 2008; MCFEELEY, 1996; SALVIANO; JINO, 2006b).

Figura 25 – Processo para iniciativa MPS executado pela autora



Fonte: Elaboração da autora (2016).

APÊNDICE F – Termo de consentimento livre e esclarecido

**Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Tecnológico - CTC
Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do
Conhecimento
Laboratório de Liderança e Gestão Responsável**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Liderança como Prática em iniciativas de melhoria de processo de *software*”.

Você foi selecionado intencionalmente e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento.

Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com o Laboratório de Liderança e Gestão Responsável da Universidade Federal de Santa Catarina. O objetivo deste estudo é compreender a liderança em iniciativas de melhoria de processo de *software* a partir da perspectiva da liderança como prática. A coleta de dados será efetuada por meio de entrevistas semiestruturadas que procurarão captar o entendimento dos entrevistados sobre as práticas da liderança em iniciativas de melhoria de processo de *software*. As informações obtidas durante essa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Durante a análise dos dados, tanto os registros sonoros das entrevistas quanto os textos resultantes das transcrições serão arquivados. Apenas os pesquisadores envolvidos com o projeto terão acesso aos dados. Qualquer característica, nome ou evento que possibilite a identificação dos participantes será modificado. Com a sua participação, você estará contribuindo para que possamos aprofundar nossos conhecimentos na condução de entrevistas em profundidade. Você está recebendo duas cópias deste termo onde constam *e-mail*, telefone e endereço institucional do pesquisador principal e do CEP-UFSC. Com eles, você pode tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

ALESSANDRA CASSES ZOUCAS

Pesquisadora

Laboratório de Liderança e Gestão Responsável

E-mail: alessandrazoucas@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome:

Assinatura:

Local:

Data:

Caso você concorde em participar da pesquisa, por favor, entregue uma cópia assinada desse termo para um pesquisador do Laboratório de Liderança e Gestão Responsável.

APÊNDICE G – As entrevistas realizadas

A primeira entrevista foi realizada com o entrevistado B, que é gerente de projetos da unidade organizacional da empresa 01. Este entrevistado era o gerente de projetos dos dois projetos selecionados para a avaliação oficial da unidade organizacional da Empresa 01. Essa entrevista ocorreu na sala de reuniões de um dos clientes da empresa 01, portanto era um local que eu não conhecia, apesar de conhecer o entrevistado desde 2005 em razão de outros projetos em comum. O entrevistado B respondeu todas as questões prontamente, sem apresentar resistência. Ele foi muito cordial e aparentava estar bastante confortável. Havia outra pessoa no local durante os últimos 10 minutos de entrevista, mas não interferiu na atividade que estávamos realizando. Durante a entrevista, o entrevistado B não compreendeu de imediato duas perguntas que fiz. Então, precisei contextualizar a questão para ele responder o que estava sendo investigado. Assim, percebi que eu poderia reformular as perguntas para deixá-las mais contextualizadas e facilitar a obtenção das respostas nas próximas entrevistas planejadas. Como esta foi a primeira entrevista que realizei, eu ainda não dominava todas as perguntas e precisei recorrer ao roteiro muitas vezes. O entrevistado citou como o projeto que ele gerenciava foi selecionado para ser piloto na iniciativa MPS. Este assunto não era abordado pelo meu roteiro. Deste modo eu aprofundi o assunto para compreender os critérios usados para a seleção do projeto piloto. Posteriormente fiz ajustes no roteiro para o assunto também poder ser coletado nas próximas entrevistas. Ao final o entrevistado B comentou que tinha ficado nervoso para fazer a entrevista. Isso me surpreendeu pois, não imaginava que isso fosse acontecer com alguém que eu conheço há tanto tempo e que não deixou transparecer isso em momento algum.

A segunda entrevista aconteceu na empresa 02 com o entrevistado H, que é gerente de projetos da mesma e membro do Grupo interno de melhorias. Este entrevistado era o gerente de projetos dos dois projetos selecionados para a avaliação oficial da unidade organizacional da Empresa 02. Essa entrevista ocorreu na sala de reuniões da empresa 02, local familiar para mim, pois foi onde realizamos as consultorias desta iniciativa MPS. Eu conheci o entrevistado H durante a iniciativa MPS e mantivemos contato somente durante as consultorias. Nesta entrevista eu estava bastante confortável com as perguntas e mais confiante. A entrevista correu de maneira fluida e sem interrupções. O entrevistado foi muito claro, objetivo, estava calmo e bastante participativo. Ele tinha muito a dizer. Mostrou-

se entusiasmado em participar da entrevista e colaborou fornecendo detalhes minuciosos das práticas executadas para a implementação da MPS. Nessa segunda entrevista, compreendi claramente no que consiste LAP e isso me deixou bastante motivada com o trabalho. Foi a partir deste momento que não tive mais dúvidas que a LAP era realmente uma abordagem adequada para conduzir essa pesquisa. O entrevistado H explicou que para o sucesso da iniciativa MPS foi importante: (a) o fato da alta gestão deixar explícito seu desejo de ter os processos de software melhorados e (b) demonstrarem seu comprometimento com a iniciativa MPS. O entrevistado explicou como essas ações foram realizadas na unidade organizacional da empresa 02. Os itens a e b descritos acima não estavam presentes no roteiro de entrevistas até este momento. Assim, fiz os questionamentos necessários para aprofundar o assunto e posteriormente ajustei o roteiro para também contemplar os itens a e b nas próximas entrevistas. Ao encerrar a entrevista, segui para a sala ao lado, onde fica a diretoria, para entrevistar o patrocinador da iniciativa MPS na unidade organizacional da empresa 02 (entrevistado G).

Logo de início percebi que diferente dos entrevistados anteriores, o entrevistado G aparentava estar bastante desconfortável e cansado. Ele se limitou a responder a poucas perguntas. Para a maior parte das perguntas ele dizia não lembrar e indicou outros envolvidos que poderiam participar da pesquisa. Assim, não consegui identificar ou aprofundar novos assuntos, mas ele reafirmou algumas coisas que o entrevistado H já havia citado. Isso me deixou mais segura ainda com o roteiro e confortável para convidar outros envolvidos na iniciativa MPS da unidade organizacional da empresa 02 para serem entrevistados. Inclusive o entrevistado G queria ir pessoalmente na sala do desenvolvimento chamar outras pessoas para eu entrevistar naquele exato momento. Agradei muito a disponibilidade, mas esclareci que os entrevistados devem ter liberdade para decidir participar da entrevista ou não e que como o entrevistado G é diretor da empresa 02, os desenvolvedores que ele iria chamar poderiam se sentir pressionados e essa não era a minha intenção. Assim, o entrevistado G apenas me enviou um e-mail com os nomes dos desenvolvedores e seus contatos. Cabe ressaltar que eu conhecia o entrevistado G apenas de poucas reuniões que realizamos juntos no início da consultoria de implementação de MPS da unidade organizacional da empresa 02.

A quarta entrevista foi realizada com o entrevistado A que foi o patrocinador da iniciativa MPS da unidade organizacional da empresa 01. A entrevista aconteceu na sala de reuniões da empresa 01, local que eu já havia ido muitas vezes participar das consultorias desta iniciativa

MPS onde conheci o entrevistado A. Este pareceu bastante confortável e respondeu a todas as perguntas no contexto da pesquisa. A essa altura eu já dominava o roteiro e como o entrevistado A se demonstrava bastante interessado na entrevista e era objetivo nas respostas, eu não senti dificuldades para extrair as ações da liderança durante esta entrevista. O entrevistado A inclusive indicou outros envolvidos na iniciativa MPS para eu entrevistar. Achei isso positivo, pois mais uma vez um membro da alta gestão das empresas selecionadas para a pesquisa colabora significativamente para o avanço da mesma. O apoio que eu recebia desses patrocinadores me dava cada vez mais ânimo para dar continuidade ao trabalho de pesquisa. O entrevistado A superou muito minhas expectativas fornecendo muito mais informações do que eu imaginava, considerando minha experiência com o patrocinador da iniciativa MPS da unidade organizacional da empresa 01, e ele reafirmou quase todas as citações do entrevistado B. Apesar de fornecer muitos detalhes, não identifiquei nenhum novo assunto que eu pudesse incorporar no roteiro de entrevistas e o entrevistado A contradisse uma das afirmações do entrevistado B sobre a motivação da empresa 01 em aderir à iniciativa MPS. Assim, encerrei a entrevista com o entrevistado A com uma dúvida que esperava resolver nas próximas entrevistas da empresa 01. Neste momento o entrevistado A se retirou da sala de reuniões e foi chamar o entrevistado E que estava aguardando para conversarmos.

O entrevistado E é analista de requisitos e membro do GIM da unidade organizacional da empresa 01. Conhecia o entrevistado B das consultorias de implementação de MPS e ele também foi meu aluno na pós-graduação de qualidade e engenharia de software em 2013. Logo após realizar a pergunta *grand tour* (SPRADLEY, 1979), indaguei sobre a dúvida que encontrei na contradição nas falas de entrevistados anteriores desta mesma empresa 01. Fiz a pergunta de maneira aberta, sem dar a entender que eu estava tentando confrontar os dados, ou que eu pudesse estar com alguma dúvida. O entrevistado E confirmou a afirmação do entrevistado B, refutando o que havia sido dito pelo entrevistado A sobre a motivação da empresa 01 em aderir à iniciativa MPS. Durante a entrevista, o entrevistado E aparentava estar bastante confortável. Ele fugiu um pouco do contexto, mas consegui contornar a situação trazendo-o novamente para o tema da investigação. Isso aconteceu umas três vezes. Porém, ele deu muitos detalhes e várias informações sobre as ações da liderança confirmando tanto a fala do entrevistado A quanto do entrevistado B.

A sexta entrevista foi conduzida na sala de reuniões da empresa 02, com o entrevistado J que foi o Analista de sistemas (GRE) e desenvolvedor de um dos projetos da avaliação oficial desta iniciativa MPS. Eu não conhecia o entrevistado J e isso me deixou um pouco apreensiva, mas ele foi muito atencioso e solícito, apesar de não parecer estar muito confortável também. Ele colaborou intensamente respondendo a todas as perguntas com riqueza de detalhes e reafirmando os dados coletados na entrevista realizada com os entrevistados G e H. Como o papel do entrevistado J é bastante técnico, senti mais dificuldade para trazê-lo para o contexto da pesquisa. Muitas vezes ele explicava como o processo de software da unidade organizacional da empresa 02 é atualmente, após as melhorias implementadas. Então eu não o interrompi, mas me preocupei em fazê-lo expor sua perspectiva em relação às ações realizadas durante a iniciativa MPS para que a implementação fosse realizada com sucesso. Ao encerrar a entrevista tive a sensação de que eu consegui alcançar o objetivo de investigar as ações da liderança. Contudo, ficou nítida a diferença na perspectiva entre o gerente de projetos e o desenvolvedor, o que foi extremamente enriquecedor para os resultados desta pesquisa.

Com o entrevistado L a entrevista ocorreu em um coffeshop, próximo às instalações da empresa 03. Eu conhecia o entrevistado L desde 2012 de outras iniciativas MPS em outra empresa. O entrevistado L foi gerente de projetos dos dois projetos considerados na avaliação oficial desta iniciativa MPS. O entrevistado L aparentava estar à vontade e respondia sem desvios todas as questões que eu fazia. As respostas que coletei nesta entrevista contribuíram muito com a pesquisa, pois como foi a primeira entrevista que realizei na empresa 03, percebi que os dados coletados traziam novas formas de se realizar ações que haviam sido citadas em outras iniciativas MPS. Esta observação corrobora com o ponto de vista de Carroll, Levy e Richmond (2007), Crevani, Lindgren e Packendorf (2010) e Raelin (2011), quando eles dizem que a prática é uma ação contextualizada. Antes de começar a entrevista considerei que seria inconveniente realiza-la fora do ambiente de trabalho e também fiquei preocupada se um ambiente externo não iria interferir na qualidade do áudio, mas me enganei. A entrevista aconteceu como uma conversa informal apesar de gravador e roteiro sobre a mesa. Outro ponto forte da entrevista foi que não fomos interrompidos em nenhum momento, diferentemente do que aconteceu com outras que realizei em ambiente de trabalho.

Foi na sala de desenvolvimento de um dos clientes da empresa 01, que aconteceu a entrevista com o entrevistado D. Eu nunca havia ido

neste local que é onde o entrevistado D trabalha e coordena uma equipe de desenvolvedores. O entrevistado D já era por mim conhecido pois, participou das consultorias desta iniciativa MPS que ocorreram na sala de reuniões da sede da empresa 01. O entrevistado D era o analista de requisitos dos dois projetos considerados na avaliação oficial desta iniciativa MPS. O entrevistado D estava muito atento, sério e comprometido. Apesar de termos sido interrompidos uma vez por uns 5 minutos, a entrevista fluiu bem. Parecia que o entrevistado D desejava contribuir com a pesquisa contando valiosos pormenores do caso de implementação MPS no caso 01. Deste modo, indaguei a ele também sobre a motivação da adesão da empresa 01 na iniciativa MPS e ele afirmou os dados fornecidos pelos entrevistados B e E. Além disso, o entrevistado D afirmou a maior parte das respostas coletadas pelos entrevistados A, B e E e eu não encontrei nenhuma contradição, nem identifiquei novas informações nesta entrevista.

Já com o entrevistado O, que eu conhecia desde 2010 de outras iniciativas MPS em outras empresas, o encontro também aconteceu no *coffeeshop* nas imediações da sede da empresa 03. Ele também foi meu aluno na pós-graduação de qualidade e engenharia de software em 2015. O entrevistado O foi meu primeiro contato quando comecei a convidar as pessoas para as entrevistas. Nós até agendamos uma data para realizar a primeira, nos encontramos, mas ela não foi realizada porque o patrocinador ainda não tinha assinado a autorização para a entrevista. Posteriormente, quando a autorização foi assinada, realizei a entrevista com o entrevistado O que aparentava estar bastante tranquilo e disponível para responder as perguntas e consequentemente colaborar com a pesquisa. Nesta ocasião o entrevistado O afirmou muitas das respostas obtidas com o entrevistado L e apresentou novas informações sobre as ações realizadas por ele enquanto membro do GIM da unidade organizacional da empresa 03. Apesar do barulho ambiente, consegui coletar os dados e a qualidade do áudio ficou boa para a transcrição.

Agendei com o entrevistado C uma data, mas ele me encaminhou um e-mail onde indicava ter um impedimento e dava a entender que gostaria de antecipar a entrevista. Esta atitude confirmou minha impressão sobre o comprometimento dos entrevistados com a pesquisa que eu estava realizando. Então eu remarquei a entrevista para uma semana antes. Eu conhecia muito pouco o entrevistado C e a entrevista ocorreu na sala de reuniões da empresa 01. Apesar de ser Gerente de projetos na iniciativa MPS da empresa 01, ele não atuou diretamente nos projetos que foram selecionados para a avaliação formal desta iniciativa MPS. A conversa com o entrevistado C foi muito fluida, ocorreu com

muita calma, onde reformulei perguntas e elaborarei outras que surgiram em função das respostas do entrevistado C. O entrevistado C aparentava estar bem tranquilo e se esforçava para recordar fatos que pudessem colaborar com a pesquisa. Ele afirmou muitas das falas dos entrevistados A, B, D e E.

No dia e horário combinado com o entrevistado F, ele reservou o almoço num shopping para ficar tranquilo durante a entrevista, já que estava com o tempo totalmente dedicado para nossa conversa. Mais uma vez é evidenciada a disponibilidade e o comprometimento dos entrevistados com a pesquisa. A entrevista aconteceu na sala de reuniões da empresa 01 e eu conhecia pouco o entrevistado F, pois tínhamos participados juntos de poucas reuniões de consultoria MPS. O entrevistado F foi analista de requisitos na iniciativa MPS, apesar de não estar alocado nos projetos que foram oficialmente avaliados. O entrevistado F foi extremamente atencioso, prestou muita atenção nas perguntas, falou com calma e descreveu com riqueza de detalhes tudo o que foi perguntado. Durante a entrevista, ele afirmou o mesmo que os entrevistados A, B, C, D e E já haviam informado e não acrescentou nenhuma dado novo para a pesquisa.

Eu não conhecia o entrevistado N. Ele era analista de requisitos e desenvolvedor na iniciativa MPS, apesar de não estar alocado nos projetos que foram avaliados na avaliação formal da iniciativa MPS da empresa 03. Esta entrevista também foi realizada no coffee shop nas proximidades da empresa 03. O entrevistado N aparentava estar desconfortável, apesar de ter aceito livremente e rapidamente o convite para a entrevista. O entrevistado N muitas vezes fugia do assunto e não respondia exatamente o que eu perguntava. De qualquer forma ele afirmou informações que eu já havia coletado com os entrevistados L e O e ele não fez nenhuma contradição. Deste modo, coletei dados úteis para a pesquisa, porém em menos quantidade do que eu esperava.

O entrevistado K era o Patrocinador da iniciativa MPS da unidade organizacional da empresa 03. Nos conhecemos em 2012 durante a iniciativa MPS de outras empresas. Ele se desligou da empresa 03 no final de 2015 e está trabalhando em outra empresa que eu não conhecia, onde a entrevista foi realizada. A sala de reuniões que usamos é do tipo aquário onde se pode ver as pessoas trabalhando e podíamos ser vistos em reunião. Ele estava bastante envolvido na entrevista e como foi a pessoa responsável pela iniciativa MPS na unidade organizacional da empresa 03 ele tinha muitas informações para contar e parecia estar motivado ao relatar os fatos que ocorreram naquela ocasião. Foi uma entrevista extremamente produtiva, rica em detalhes, com novos fatos

relatados e afirmações que coincidiam com os dados já fornecidos pelos entrevistados L, O, e N.

A entrevista com M foi a única que realizei via Google Hangout. Isto foi uma sugestão do próprio entrevistado M que precisou se deslocar de Florianópolis na data que agendamos a entrevista, mas quis manter o compromisso. Como o entrevistado M atua na empresa 03, aquela em que as entrevistas são realizadas no coffeeshop, considerei que poderia ser interessante uma entrevista sem interferência de sons ambiente, mesmo que à distância. Ele conseguiu uma sala de reuniões para realizar o hangout e eu também tinha disponível na minha residência a infraestrutura necessária para realizar a entrevista à distância. Eu não conhecia o entrevistado M. Ele foi coordenador de equipe de desenvolvimento e desenvolvedor de um dos projetos selecionados para a avaliação oficial desta iniciativa MPS. O entrevistado M aparentava estar à vontade e muito disponível para a entrevista. Ele respondeu a todas as perguntas sem desviar do contexto. Por espontânea vontade, o entrevistado M sugeriu que eu entrevistasse o entrevistado N, que na ocasião já havia sido entrevistado. Isto me pareceu positivo, pois evidencia que as pessoas que eu selecionei para as entrevistas também são adequadas do ponto de vista dos próprios entrevistados. A entrevista correu bem e vários dados que foram coletados afirmam dados já coletados anteriormente. O entrevistado não mencionou nenhuma nova informação.

A última entrevista que realizei para esta pesquisa aconteceu com o entrevistado I. No dia desta entrevista ocorreu algo inusitado para mim. Eu havia combinado de entrevistar uma outra pessoa que exerceu o mesmo papel que o entrevistado I na iniciativa MPS. Porém esta pessoa faltou à entrevista. Ao perceber que esta pessoa não estava no local, no horário combinado, perguntei por ele. Quem me atendeu, comentou que naquele momento tinha outro analista de requisitos que havia participado da iniciativa MPS e antes que eu me pronunciasse o entrevistado I se prontificou a ser entrevistado. Nós não nos conhecíamos. A entrevista aconteceu na sala de reuniões da empresa 02. No início da entrevista fiquei constrangida de estar com alguém que não estava me esperando e que não tinha agendado um horário para a entrevista. Pensei que o entrevistado I poderia ter algumas, ou muitas, demandas e eu não queria atrapalhar a agenda dele. Então fugi completamente do meu protocolo de entrevista inicial e a primeira pergunta que fiz para ele foi: não seria melhor agendarmos outro dia? Ele respondeu que poderia participar e que até gostaria muito de ser entrevistado. Isso foi bom, senti um certo alívio, pois sempre me

preocupo que os entrevistados tenham a liberdade de decidir pela entrevista ou não. De início tudo correu bem. O entrevistado I aparentava estar bem confortável, apenas me questionou se haveria mesmo sigilo nas informações. Compreendi a inquietação dele, uma vez que ele não havia sido convidado formalmente e não recebeu o TCLE com a antecipação necessária. Assinou e foi para a entrevista. Ele realmente esteve envolvido na iniciativa MPS e pode contribuir para a pesquisa. Mais uma vez me senti aliviada. O entrevistado I afirmou todas as informações que eu havia coletado anteriormente com os entrevistados G, H e J. Ele não acrescentou nenhuma nova informação e não fez nenhuma afirmação que viesse a contradizer os dados coletados anteriormente.

APÊNDICE H – Currículo da pesquisadora

A pesquisadora atua profissionalmente na área de MPS desde 2005. O foco do seu trabalho é em consultoria e avaliação oficial de modelos de referência de processos de desenvolvimento de *software*, como o modelo brasileiro intitulado Modelo de Referência MPS para *Software* (MR-MPS-SW) (SOFTEX, 2016) e o modelo internacional *Capability Maturity Model Integration for Development* (CMMI-DEV) (SEI, 2010).

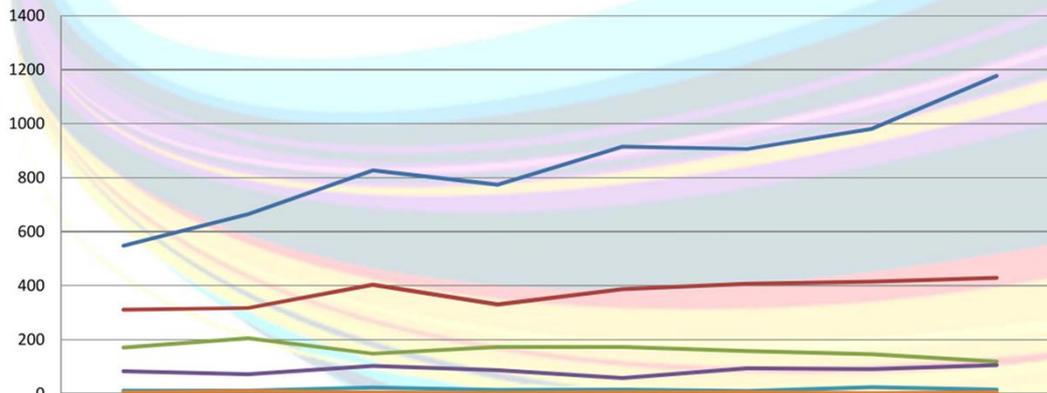
Em 2006, a pesquisadora passou a ser oficialmente reconhecida pela Associação para Promoção da Excelência do *Software* Brasileiro (SOFTEX), como implementadora do MR-MPS-SW e, a partir de 2008, foi credenciada como avaliadora adjunta do mesmo modelo. A pesquisadora também é avaliadora adjunta do modelo brasileiro chamado Modelo de Referência MPS para Serviços (MR-MPS-SV) desde 2013.

A pesquisadora atuou de 2007 até 2015 como integrante da equipe de implementadores de melhoria de processo de *software* em sete grupos cooperados de empresas, através de parceria com a Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (ACATE). Este trabalho envolveu a implementação do MR-MPS-SW em mais de 20 Organizações de Desenvolvimento de *Software* (ODSs) e todas foram avaliadas com sucesso. Por exemplo, em 2013 a Softplan obteve o nível C; em 2014, a Poligraph obteve o nível C, e a Todo! o nível E. Em 2015, a Reason obteve o nível F. A pesquisadora também esteve envolvida na equipe de implementação do nível F obtido pelo TRE-SC em dezembro de 2011.

Além disso, a pesquisadora integrou a equipe de avaliação do nível 2 do CMMI-DEV da Dígitro, realizada em 2013, além da Neoway e da Nexxera Techpeople, ambas em 2011. Como avaliadora adjunta do modelo MR-MPS-SW, até o momento, já participou de 27 avaliações oficiais do modelo, sendo que em 2015 realizou nove e, entre todas as ODSs avaliadas por ela, pode-se citar a TOTVS SC em 2015 e a TOTVS SP em 2014.

ANEXO B – Avaliações CMMI

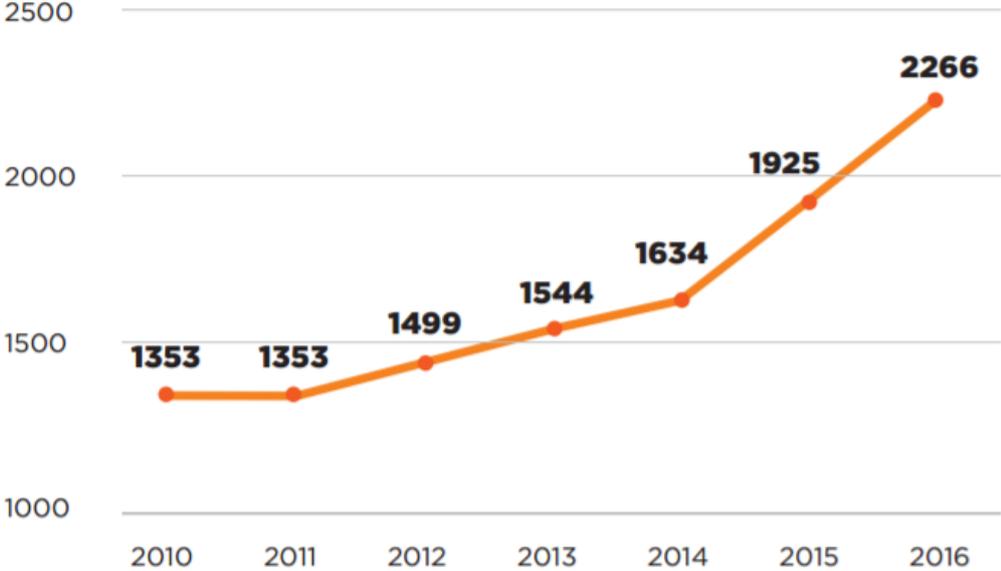
Reported by Year for 12 Month Period Ending June 30



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
— Asia	548	665	827	774	915	907	981	1177
— North America	311	318	404	330	387	407	415	429
— Europe	171	205	149	172	173	158	146	119
— South America	83	72	103	87	58	94	91	106
— Africa	11	11	23	14	15	10	24	15
— Australia	4	10	4	3	5	5	2	5

Fonte: SEI (2016).

SCAMPI A Appraisals



Fonte: SEI (2016)

ANEXO C – Respostas aos convites para as entrevistas

Resposta da Empresa 1:

26/03/2016

Gmail - Auxílio em tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC



Alessandra Zoucas <alessandrazoucas@gmail.com>

Auxílio em tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC

[Redacted]

22 de março de 2016 13:22

Para: Alessandra Zoucas <alessandrazoucas@gmail.com>

Prezada Alessandra.

Será uma honra participar da pesquisa.
É só agendar as datas e horários.

Att

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Resposta da Empresa 2:

[REDACTED] n.br>
Para: Ale <alessandrazoucas@gmail.com>

20 de julho de 2016 10:42

Alessandra,

Estou em viagem retorno somente em Agosto. Pode marcar entrevista com o André, Fernando e Alessandro.

Abraços

Resposta da Empresa 3:

26/03/2016

Gmail - Auxílio em tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC



Alessandra Zoucas <alessandrazoucas@gmail.com>

Auxílio em tese do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC

[REDACTED]
Para: Alessandra Zoucas <alessandrazoucas@gmail.com>

22 de março de 2016 12:54

Olá Alessandra, tudo bem?

Quais pessoas / papéis seriam necessários na entrevista?

Eu participarei da entrevista de qualquer forma. Acompanho o seu trabalho desde 2010 ;)

Abraços.

[REDACTED]