

Reorganização de Processos do Negócio de Consultoria num Centro de Interface Tecnológico

Luiz Henrique de Vasconcelos Rodrigues

Dissertação de Mestrado

Orientador na FEUP: Prof. Eduardo José Rego Gil da Costa



Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica

2022-02-21

*À memória da minha mãe,
Ao meu pai e irmã,
À minha companheira de vida,
À minha família,
Aos meus amigos.*

Resumo

À medida que a Unidade de Gestão e Engenharia Industrial – GEIN, do Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial – INEGI cresce em equipa e adquire novos clientes, tenderá a aumentar o grau de complexidade na organização interna das suas atividades, seja com colaboradores internos ou consultores externos que fazem parte do universo da Unidade. Sendo assim, será mais difícil a transferência de conhecimento, tornando necessário criar uma base de dados de fácil acesso para a consulta, além de automatizar processos para a realização de um número cada vez maior de projetos em simultâneo.

Com o objetivo de organizar processos e implementar *Lean* nos serviços da Unidade GEIN do INEGI, surge a necessidade de retratar a situação atual (*As Is*) do GEIN com relação à organização de documentos e à comunicação interna. Tendo como base a análise do cenário atual, foram realizados alguns procedimentos, como criação de *templates* e propostas, apresentados para validação neste documento.

A finalidade deste relatório é debater sobre o que foi feito até o presente momento, validar o que foi criado e prosseguir para a fase de implementação das medidas propostas. Foi feita uma breve descrição da organização onde foi realizada, a motivação e o contexto para a realização do projeto. Além disso, também foi detalhada a metodologia de execução estruturada e os principais objetivos almejados, bem como a organização do presente relatório. Realizou-se com detalhe os conceitos teóricos de maior relevância para a realização do trabalho, para sustentar as decisões e o desenvolvimento, tanto da análise como do desenho de soluções, que foram feitos durante o decorrer do projeto.

Após esta elaboração do enquadramento teórico, foi caracterizado o estado atual da Unidade em específico da organização onde o trabalho foi realizado. De seguida, foi constituída uma análise detalhada da situação atual do GEIN, com foco específico na sua organização interna e ferramentas utilizadas para gestão, comunicação e desenvolvimento de atividades. Além disso, foram apresentadas as falhas e oportunidades de melhoria no que diz respeito ao enquadramento do tema da dissertação, introduzindo possíveis soluções a serem validadas e posteriormente implementadas.

Para o desenho de soluções, foram analisadas as oportunidades de melhoria identificadas e assim, propostas de organização, melhorias no processo com clientes e fluxo de informações internas foram realizadas. Houve a implementação dos *templates* e mudanças na forma de trabalho do GEIN. Após esta implementação, foi dedicado tempo para as melhorias e ajustes que foram encontrados após a efetiva implementação das soluções.

Os resultados obtidos deste projeto promoveram a reorganização dos macroprocessos e atividades de valor acrescentado, a transferência do conhecimento através dos *Learnings* e recolha das opiniões sobre os *templates*, sistematização na análise dos dados e apoio às decisões futuras, maior autonomia para suportar o aumento no volume de negócios e acessibilidade na comunicação interna.

Reorganization of consulting business processes in a Technological Interface Center

Abstract

As the Industrial Management and Engineering Unit - GEIN, from the Institute for Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering - INEGI grows in team and acquires new customers, it will tend to increase the degree of complexity in the internal organization of its activities, either with internal collaborators or external consultants that are part of the Unit's universe. Therefore, it will be more difficult to transfer knowledge, making it necessary to create an easily accessible database for consultation, besides automating processes to carry out an increasing number of projects simultaneously.

With the objective of organising processes and implementing Lean in the services of INEGI's GEIN Unit, the need arises to portray the current situation (As Is) of GEIN regarding the organisation of documents and internal communication. Based on the analysis of the current scenario, some procedures were carried out, such as creation of templates and proposals, presented for validation in this document.

The purpose of this report is to discuss what has been done so far, validate what has been created and proceed to the implementation phase of the proposed measures. A brief description of the organisation where it was carried out, the motivation and the context for the realisation of the project was made. Furthermore, the structured execution methodology and the main objectives pursued were also detailed, as well as the organisation of this report. The most relevant theoretical concepts for the realization of the work were detailed, in order to support the decisions and the development, both of the analysis and the design of solutions, which were made during the course of the project.

After this elaboration of the theoretical framework, the current state of the Unit in specific of the organisation where the work was carried out was characterised. Next, a detailed analysis of the current situation of the GEIN was constituted, with specific focus on its internal organisation and tools used for management, communication and development of activities. Furthermore, shortcomings and opportunities for improvement were presented regarding the framework of the dissertation topic, introducing possible solutions to be validated and subsequently implemented.

For the design of solutions, the opportunities for improvement identified were analysed and thus, proposals for organization, improvements in the process with customers and internal information flow were carried out. There was the implementation of the templates and changes in the way of working of GEIN. After this implementation, time was dedicated to the improvements and adjustments that were found after the effective implementation of the solutions.

The results obtained from this project promoted the reorganisation of macroprocesses and added value activities, the transfer of knowledge through Learnings and the collection of opinions on templates, systematisation in data analysis and support for future decisions, greater autonomy to support the increase in turnover and accessibility in internal communication.

Agradecimentos

A realização de uma dissertação requer muita dedicação e renúncia do autor. Mesmo assim, nenhuma conquista é individual, devendo agradecer a todas as pessoas que contribuíram para a conclusão deste projeto.

Primeiramente, agradeço a Deus e ao universo por ter saúde, fé e tranquilidade para trabalhar, aprender e me desenvolver. De seguida, à minha família, meu alicerce, minha inspiração e por quem eu sou eternamente grato. Manifesto a minha sincera admiração e meus agradecimentos a cada pessoa com quem tenho uma conexão adimensional, em especial: à minha mãe, Maria Denilse, ao meu pai, Luiz, à minha irmã, Lenise, à minha companheira de vida, Analú, às minhas tias “segundas mães” Maria Lucia, Elinor e Fátima, ao meu tio Eli, às minhas avós e aos meus primos e primas irmãos.

Também registo o meu profundo agradecimento à minha família com quem fui presenteado pela vida, minha cunhada Amanda e aos meus sogros Lucimar e Alexandre. À minha família portuguesa Ariana, Fátima, Manuel, Dona Manuela e Sr. José. Um agradecimento especial aos meus amigos e irmãos do Grupo Integração, com quem partilho a vida e sou mais feliz desde os 6 anos de idade.

Ao Professor Eduardo José Rego Gil da Costa pela excelente orientação, cordialidade e disponibilidade e que tive o prazer de partilhar desde antes da realização oficial deste projeto.

Agradeço também à Engenheira Gisela Maria Rocha Tavares dos Santos, por ser uma inspiração e ponto fulcral de transformação na minha carreira profissional, além de todo o apoio e confiança para desenvolver a dissertação.

Aos meus colegas do GEIN Beatriz, Eduardo e Joana, com quem aprendo, sou feliz e tenho todo o suporte necessário para desenvolver e aprimorar minhas competências. A ajuda dos meus companheiros diariamente foi primordial para a conclusão deste projeto.

Um agradecimento especial ao INEGI e toda a sua estrutura ímpar, que me proporciona desde 2019 a oportunidade de ser bolseiro e trabalhar durante o meu percurso académico, sem o qual não seria possível continuar minha jornada em Portugal.

Aos meus alunos queridos da Comunidade Pra Geral Saber, por acreditarem no meu trabalho, no profissional que eu sou e por tornarem minhas semanas sempre mais incríveis.

Índice de Conteúdos

1	Introdução	1
1.1	A organização	1
1.2	Enquadramento do projeto e motivação	2
1.3	Metodologia do projeto.....	2
1.4	Âmbito e Objetivos do projeto	3
1.5	Estrutura da dissertação	4
2	Enquadramento Teórico.....	5
2.1	A metodologia <i>Lean</i>	5
2.1.1	Os 3M e os tipos de desperdícios.....	6
2.2	Melhoria contínua.....	8
2.3	<i>Lean Office</i>	8
2.4	Ferramentas <i>Lean</i>	9
2.4.1	Ciclo PDCA.....	9
2.4.2	5S	10
2.4.3	Gestão visual	12
2.5	Gestão da mudança	13
2.5.1	Desenho de processos - BPM	14
2.6	Inquéritos de satisfação	15
3	Caracterização da Situação Atual.....	17
3.1	A Unidade GEIN.....	17
3.2	Fase A1 – Situação <i>As Is</i>	19
3.2.1	Comercial.....	19
3.2.2	Projetos.....	22
3.2.3	Organização e Comunicação Interna	24
3.3	Fase A2 – Oportunidades de Melhoria.....	25
4	Apresentação das Soluções Propostas	29
4.1	Fase B1 – Desenho e Implementação das Soluções.....	29
4.1.1	Comercial – <i>To Be</i>	30
4.1.2	Projetos – <i>To Be</i>	33
4.1.3	Organização e Comunicação Interna – <i>To Be</i>	38
4.1.4	<i>Learnings</i> – <i>To Be</i>	41
4.1.5	Divulgação – <i>To Be</i>	42
4.1.6	Matriz de Responsabilidades – <i>To Be</i>	44
4.2	Fase B2 – Melhorias e Ajustes na Implementação	46
4.2.1	Inquérito de avaliação.....	46
5	Conclusão	48
5.1	Trabalhos futuros	49
	Referências	50
	ANEXO A: Questões do inquérito de avaliação	52

Siglas

A1	Primeira Fase da Etapa A da Metodologia da Dissertação
A2	Segunda Fase da Etapa A da Metodologia da Dissertação
B1	Primeira Fase da Etapa B da Metodologia da Dissertação
B2	Segunda Fase da Etapa A da Metodologia da Dissertação
BPM	<i>Business Process Management</i>
BPMN	<i>Business Process Model and Notation</i>
C1	Oportunidade de melhoria 1 do macroprocesso Comercial
C2	Oportunidade de melhoria 2 do macroprocesso Comercial
C3	Oportunidade de melhoria 3 do macroprocesso Comercial
C4	Oportunidade de melhoria 4 do macroprocesso Comercial
GEIN	Unidade de Gestão e Engenharia Industrial do INEGI
INEGI	Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial
O1	Oportunidade de melhoria 1 do macroprocesso Organização e Comunicação Interna
O2	Oportunidade de melhoria 2 do macroprocesso Organização e Comunicação Interna
O3	Oportunidade de melhoria 3 do macroprocesso Organização e Comunicação Interna
O4	Oportunidade de melhoria 4 do macroprocesso Organização e Comunicação Interna
O5	Oportunidade de melhoria 5 do macroprocesso Organização e Comunicação Interna
P1	Oportunidade de melhoria 1 do macroprocesso Projetos
P2	Oportunidade de melhoria 2 do macroprocesso Projetos
P3	Oportunidade de melhoria 3 do macroprocesso Projetos
P4	Oportunidade de melhoria 4 do macroprocesso Projetos
P5	Oportunidade de melhoria 5 do macroprocesso Projetos
P6	Oportunidade de melhoria 6 do macroprocesso Projetos
P7	Oportunidade de melhoria 7 do macroprocesso Projetos
PDCA	Ciclo <i>Plan-Do-Check-Act</i>

Índice de Figuras

Figura 1.1 - Organigrama do INEGI, ressaltando a Unidade GEIN.....	1
Figura 1.2 - Metodologia do Projeto.	3
Figura 1.3 - Diagrama de <i>Gantt</i> do Projeto.	3
Figura 2.1 - Ilustração dos 3M.	7
Figura 2.2 - Processo de melhoria contínua através do Ciclo PDCA.....	8
Figura 2.3 - Processo do Ciclo PDCA.....	10
Figura 2.4 - Integração da ferramenta 5S no Ciclo PDCA.....	11
Figura 2.5 - Esquema básico de um <i>Kanban</i>	12
Figura 2.6 - Oito passos de Kotter integrados às quatro fases de gestão da mudança.	14
Figura 2.7 - Simbologia da notação BPMN.	15
Figura 2.8 - Metodologia de Construção de um questionário.	16
Figura 2.9 - Tipos de escala de avaliação.	16
Figura 3.1 - Áreas de atuação da Unidade GEIN.	17
Figura 3.2 - Desenvolvimento do Volume de Negócios do GEIN.....	18
Figura 3.3 - Estrutura em alto nível do GEIN.	19
Figura 3.4 - Fluxograma <i>As Is</i> do macroprocesso Comercial do GEIN.....	21
Figura 3.5 - Fluxograma <i>As Is</i> do macroprocesso Projetos do GEIN.	23
Figura 3.6 - Descrição e finalidade das ferramentas atuais usadas.	24
Figura 3.7 - Exemplo de organização dos documentos em rede interna (à esquerda) e no <i>Dropbox</i> (à direita).	25
Figura 3.8 - Identificação das oportunidades de melhoria e seu respetivo impacto.....	26
Figura 3.9 - Matriz de Responsabilidades do macroprocesso Comercial.....	28
Figura 3.10 - Matriz de Responsabilidades de Projetos.	28
Figura 4.1 - Estrutura <i>To Be</i> em alto nível do GEIN.....	30
Figura 4.2 - Soluções propostas no macroprocesso Comercial para cada oportunidade de melhoria.....	30
Figura 4.3 - <i>Template</i> "Controlo de Despesas".	31
Figura 4.4 - Colunas adicionais no <i>Template</i> "Controlo de Despesas".	31
Figura 4.5 - <i>Template</i> "Base de Dados - Clientes".	32
Figura 4.6 - <i>Template follow-up</i> parte I.....	33
Figura 4.7 - <i>Template follow-up</i> parte II.....	33
Figura 4.8 - Soluções propostas no macroprocesso Projetos para cada oportunidade de melhoria.....	34
Figura 4.9 - Exemplo da estrutura de um <i>template</i> de <i>e-mail</i> padronizado, no caso de " <i>kick-off</i> ".	35
Figura 4.10 - <i>Template</i> de <i>Checklist</i> de um <i>e-mail</i> para um cliente.	35

Figura 4.11 - Codificação de cores no <i>Excel</i>	36
Figura 4.12 - Estrutura de organização das notas dos projetos no <i>OneNote</i>	36
Figura 4.13 - <i>Template</i> de Reunião Semanal.....	37
Figura 4.14 - <i>Template</i> de <i>Checklist</i> sobre a formatação de um entregável em <i>PowerPoint</i> ...	38
Figura 4.15 - Soluções propostas na Organização e Comunicação Interna para cada oportunidade de melhoria.	38
Figura 4.16 - Descrição e finalidade das ferramentas do cenário <i>To Be</i>	39
Figura 4.17 - Hierarquia de pastas <i>To Be</i> GEIN.....	40
Figura 4.18 - Resumo do <i>Template</i> de <i>Learnings</i> de um projeto concluído.	41
Figura 4.19 – Aprendizagens no <i>Template</i> de <i>Learnings</i> de um projeto concluído.....	41
Figura 4.20 - Fluxograma <i>To Be</i> do macroprocesso <i>Learnings</i>	43
Figura 4.21- Fluxograma <i>To Be</i> do macroprocesso Divulgação.	43
Figura 4.22 - Matriz de Responsabilidades <i>To Be</i> do macroprocesso Comercial.	44
Figura 4.23 - Matriz de Responsabilidades <i>To Be</i> do macroprocesso Projetos.....	44
Figura 4.24 - Matriz de Responsabilidades <i>To Be</i> do macroprocesso <i>Learnings</i>	45
Figura 4.25 - Matriz de Responsabilidades <i>To Be</i> do macroprocesso Divulgação.	45
Figura 4.26 - Resumo das secções do Inquérito.	46
Figura 4.27 - <i>Radar Chart</i> das respostas do Inquérito por secção de questões.....	47
Figura 5.1 - Proposta de trabalhos futuros.....	49

1 Introdução

O projeto de dissertação vigente é inserido no plano de estudos do Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica (MIEM) da FEUP, na Especialização em Gestão da Produção. O trabalho foi estruturado e desenvolvido num Centro de Interface Tecnológico, o Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial – INEGI.

Este capítulo está estruturado em cinco secções e tem como objetivo contextualizar o que circunda a elaboração deste projeto. Inicialmente, apresenta-se o INEGI e a Unidade interna em específico onde decorre o projeto. Posteriormente, é feito o enquadramento do projeto e a motivação para o seu desenvolvimento. Além disso, é descrita a metodologia estruturada no decorrer dos processos, o âmbito e os objetivos estipulados com a implementação e, por fim, a estrutura desta dissertação.

1.1 A organização

O INEGI é um Centro de Interface Tecnológico – CIT, criado em 1986, vocacionado para a realização de atividades de investigação e de inovação de base tecnológica, transferência de tecnologia, consultoria e serviços tecnológicos, orientadas para o desenvolvimento da indústria e da economia em geral (INEGI, 2020). Na Figura 1.1 está representado o organigrama de toda a instituição e onde está localizada a Unidade específica na qual o projeto se focou.

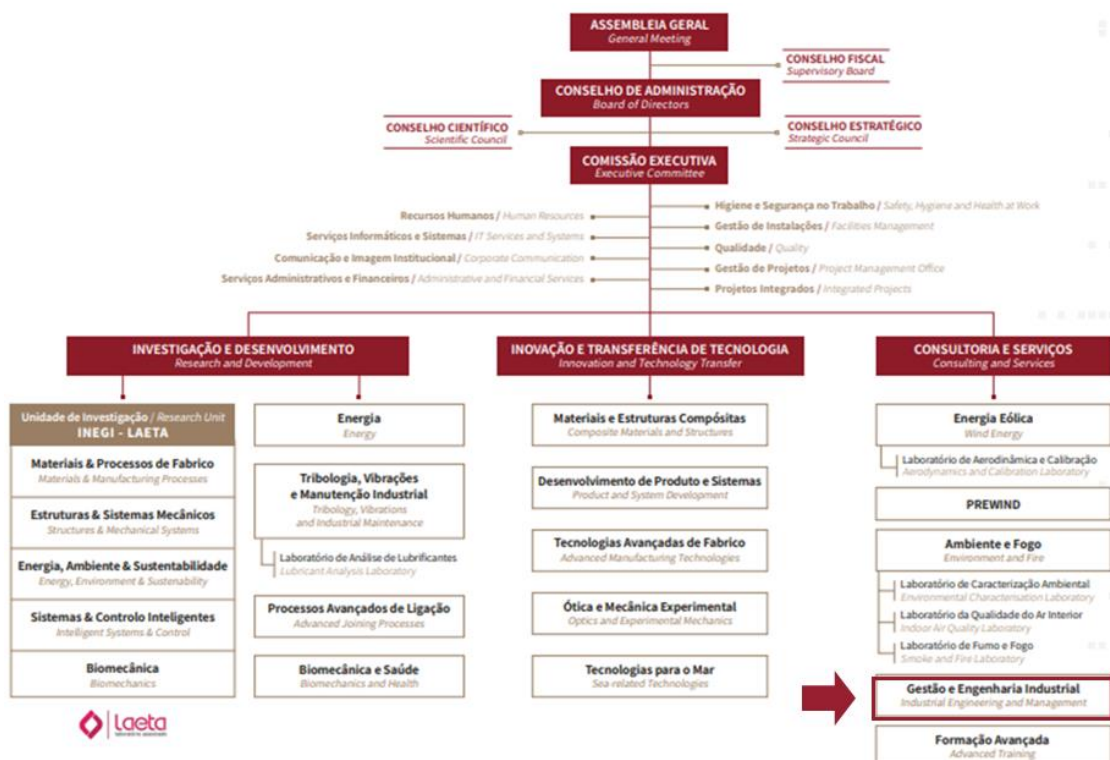


Figura 1.1 - Organigrama do INEGI, ressaltando a Unidade GEIN (INEGI, 2020).

O INEGI é uma Instituição de utilidade pública, privada, sem fins lucrativos e até ao fim do ano de 2020, possuía 199 colaboradores no seu quadro e 45 bolseiros de investigação. A sua missão é: contribuir para a prosperidade da indústria e da economia, através da inovação de base científica e tecnológica; promover o desenvolvimento das suas pessoas; enriquecer o ensino superior (INEGI, 2020).

A estrutura organizativa assenta em três pilares de especialização da atividade. Tem na sua base um conjunto de Unidades especializadas por área científica e tecnológica, suportando a atividade de investigação. Transversalmente a estas funcionam as atividades de Inovação, Consultoria e Serviços dedicadas ao desenvolvimento de soluções para as empresas (INEGI, 2020). A Unidade em que foi requisitado o projeto da dissertação, o GEIN enquadra-se no ramo da Consultoria em Gestão e Engenharia Industrial.

O trabalho realizado na Unidade é orientado nas seguintes vertentes:

- Estratégia;
- Organização;
- Processos;
- Sistemas e Tecnologias de Informação;
- Infraestruturas;
- *Business Analytics*.

1.2 Enquadramento do projeto e motivação

À medida que o GEIN cresce em equipa e adquire novos clientes, tenderá a aumentar o grau de complexidade na organização interna das suas atividades, seja com colaboradores internos ou consultores externos que fazem parte do universo da Unidade.

Sendo assim, será mais difícil a transferência de conhecimento, tornando necessário criar uma base de dados de fácil acesso para a consulta, além de automatizar processos para a realização de um número cada vez maior de projetos em simultâneo.

Com o objetivo de organizar processos e implementar *Lean* nos serviços da Unidade GEIN do INEGI, surge a necessidade de retratar a situação atual (*As Is*) do GEIN com relação à organização de documentos e à comunicação interna.

Tendo como base a análise do cenário atual, foram desenvolvidos e documentados alguns procedimentos, como criação de *templates* e propostas, apresentados para validação neste documento.

1.3 Metodologia do projeto

Como a Unidade onde a dissertação foi desenvolvida elabora projetos de consultoria, seguindo as boas práticas, foi criada uma parametrização da metodologia de organização do presente trabalho como se o mesmo fosse um projeto de consultoria.

Esta implementação, depois de validada, foi construída com o objetivo de facilitar a compreensão por parte de cada um dos colaboradores do GEIN. Sendo o âmbito desta dissertação diretamente ligado ao quotidiano do trabalho dos consultores, foi a maneira encontrada para implementar com êxito as mudanças na organização interna da Unidade.

Conforme esquematizado na Figura 1.2, a estrutura de trabalho foi dividida em duas etapas, como geralmente é feito num projeto de consultoria.

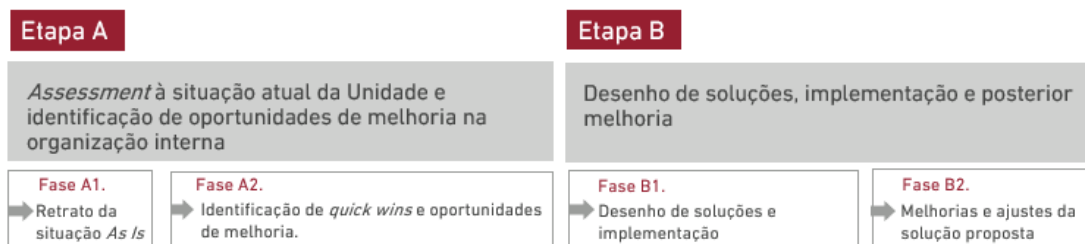


Figura 1.2 - Metodologia do Projeto.

Na Etapa A, procurou-se fazer uma avaliação da situação atual do GEIN, detalhar as ferramentas e processos de comunicação utilizados, subdividida entre Fase A1 e A2. Na primeira, realizou-se um levantamento da situação atual do GEIN, com foco na sua organização digital, estrutura de processos e desenvolvimento de projetos. A fase seguinte, por sua vez, avalia o estado retratado e identifica oportunidades de melhoria que podem ser implementadas, além de eventuais *quick wins* para ganhos de resultado.

A Etapa B começa por desenhar na fase B1 as implementações para melhorias no âmbito do projeto. Ao detalhar o cenário *To Be*, desenvolve as bases para a maior autonomia dos colaboradores e crescimento vigente no GEIN. Por fim, a fase B2 revê e procura consolidar as soluções já implementadas para afinação do que foi projetado.

1.4 Âmbito e Objetivos do projeto

No âmbito deste projeto encontra-se a organização e métodos de trabalho da dissertação, nomeadamente:

- Gestão e suporte documental digital;
- Comunicação interna e externa da Unidade;
- Automatização de algumas atividades associadas aos projetos;
- Sistematização do conhecimento.

Os principais objetivos do projeto são fazer um *assessment* à situação atual, criação e implementação de uma metodologia de suporte à atividade de consultoria da Unidade. As tarefas a serem realizadas são:

- Caracterização do estado atual da Unidade nas vertentes de organização e processos;
- Identificação de oportunidades de melhoria;
- Sistematização de registo de projetos e *Learnings*;
- Reorganização do fluxo de dados e documentos;
- Criação de manuais de aprendizagem.

Os objetivos propostos seguem a sua execução ao longo da realização das etapas no Diagrama de *Gantt* definido para o projeto na Unidade, como detalhado na Figura 1.3. Conforme estipulado, o desenvolvimento da metodologia de trabalho decorre em quatro meses, sendo cerca de 90 dias úteis. O cronograma propõe a realização de cada etapa num prazo delimitado com base na experiência em projetos de consultoria com fases semelhantes.

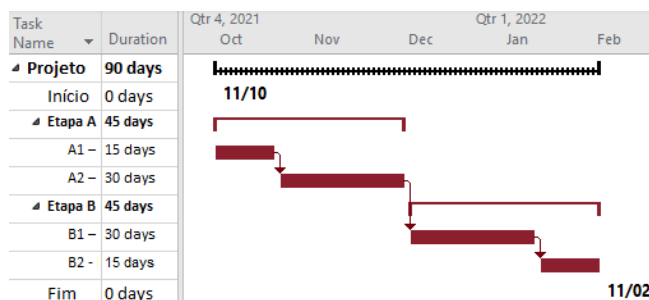


Figura 1.3 - Diagrama de *Gantt* do Projeto.

A Etapa A, portanto, decorre em 45 dias úteis, sendo 15 para a fase A1 de situação atual da Unidade GEIN, e 30 dias úteis para a fase A2 de identificação de *quick wins* e oportunidades de melhoria. A Etapa B, por sua vez, apresenta a mesma duração da etapa anterior, com 30 dias úteis para a fase B1 de desenho de soluções e sua posterior implementação, e 15 dias úteis para análise de possíveis melhorias no que foi elaborado.

1.5 Estrutura da dissertação

O projeto encontra-se dividido em cinco capítulos, de forma a proporcionar uma compreensão do âmbito do projeto, a aplicação da metodologia utilizada e contextualização para suportar o desenho de soluções e sua posterior implementação.

No primeiro capítulo da dissertação foi apresentada uma breve descrição da organização onde foi realizada, a motivação e o contexto para a realização do projeto. Além disso, também foi detalhada a metodologia de execução estruturada e os principais objetivos, bem como a organização do presente relatório.

O segundo capítulo evidencia todo o trabalho de pesquisa feito para detalhar os conceitos teóricos de maior relevância para a realização do trabalho. É a secção que sustenta as decisões e o desenvolvimento, tanto da análise como do desenho de soluções, que foram feitos durante o decorrer do projeto.

Após esta elaboração do enquadramento teórico, o terceiro capítulo trata de caracterizar o estado atual da Unidade onde o trabalho foi realizado. De seguida, é constituída uma análise detalhada da situação atual do GEIN, com foco específico na sua organização interna e ferramentas utilizadas para gestão, comunicação e desenvolvimento de atividades. Além disso, são apresentadas as oportunidades de melhoria no que diz respeito ao enquadramento do tema da dissertação, introduzindo possíveis soluções a serem validadas e posteriormente implementadas. Este capítulo, foca-se na Etapa A da metodologia adotada no projeto, detalhando o trabalho feitos nas fases A1 e A2.

O quarto capítulo destina-se exclusivamente ao desenvolvimento de toda a Etapa B. Inicialmente, na fase B1, é exposto o desenho de soluções proposto com base na análise feita previamente. Após o detalhe das propostas de organização, melhorias no processo com clientes e fluxo de informações internas, é realizada, ainda na fase B1, a implementação dos *templates* e mudanças na forma de trabalho do GEIN. Por fim, na fase B2, são descritas as melhorias e ajustes que foram encontrados após a efetiva implementação das soluções.

O quinto e último capítulo, portanto, encerra o projeto com as principais conclusões obtidas após o desenvolvimento do trabalho proposto com esta dissertação e as perspetivas de trabalho futuro que, seguindo a metodologia adotada, aprofundam e consolidam as melhorias executadas dentro do âmbito do projeto.

2 Enquadramento Teórico

Com o objetivo de apoiar as metodologias e conceitos que sustentam o desenvolvimento e a tomada de decisão do projeto, neste capítulo é feito um enquadramento teórico necessário para a compreensão da dissertação.

Uma revisão do estado da arte é construída para apresentar a importância da metodologia *Lean* e como a sua aplicação, tradicionalmente em ambiente industrial, pode ser parametrizada para processos e ambientes administrativos, através do *Lean Office*. Alguns procedimentos e ferramentas específicos da metodologia são descritos para o êxito na sua implementação. A organização dos processos através de fluxogramas baseados em BPM e a procura por oportunidades de melhoria à medida que eram inseridas as mudanças no apoio à gestão de projeto da Unidade do INEGI foram identificadas e baseadas nos conceitos apresentados. Pretende-se com esta fundamentação obter referências significativas para uma abordagem robusta dos processos implementados.

2.1 A metodologia *Lean*

O *Lean thinking* foi concebido na primeira metade do século XX, na companhia de automóveis denominada Toyota. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, as empresas automobilísticas do Japão tinham de encontrar formas de permanecer abertas num mercado em recessão, com baixa procura e escasso capital para investimento (Drew et al., 2004). Era então urgente uma mudança no atual modelo de produção da Toyota. Para redesenhar o modelo de produção da empresa, foi nomeado Taiichi Ohno, que por sua vez havia visitado empresas de automóvel americanas com o objetivo de observar o seu processo produtivo. Desta forma, a equipa da Toyota liderada por Ohno, após perceber que o sistema de produção em massa não funcionaria, e adaptando à realidade japonesa, desenvolveu o sistema TPS – *Toyota Production System* (Ohno, 1988). O TPS introduz valores organizacionais como: respeito pelos colaboradores e utilização máxima das capacidades dos trabalhadores.

A partir da análise da aplicação do TPS, em 1990 o termo *Lean* foi introduzido na indústria por James Womack, Daniel Jones e Daniel Ross no livro “*The Machine That Changed the World*”. A metodologia conhecida hoje como *Lean Manufacturing* foi desenvolvida e aprimorada com base no que havia sido estruturado na Toyota (Drew et al., 2004). Este modelo de produção almeja primordialmente a redução dos desperdícios ao mesmo tempo em que aumenta a eficiência do processo. Além disso, estes objetivos são alcançados sem que seja necessário abdicar da qualidade do produto final ou grandes investimentos sejam feitos (Imai, 1997).

Contrapondo o conceito de produção com excesso de *stock*, foca no real valor produzido ao cliente. Assim, otimizam-se os recursos disponíveis na empresa e, produz-se a quantidade ideal em menos tempo, ou seja, com um menor *lead time* (tempo de entrega), assegurando que a satisfação do cliente seja garantida com menos esforço, recursos e até mesmo espaço (Ohno, 1988).

Womack e Jones (1997) definiram cinco princípios básicos que devem ser seguidos para o sucesso efetivo da filosofia *Lean*:

- 1. Conceção de Valor:** o processo deve ser centrado na criação de valor sobre o produto ou serviço que é entregue ao cliente. Este princípio é analisado através das especificações e necessidades do cliente que o fazem decidir sobre preço e tempo de espera. Isto definirá os parâmetros de qualidade e quais aspetos acrescentam ou não valor no processo produtivo;
- 2. Identificação da cadeia de valor:** reside no mapeamento detalhado das atividades que acrescentam valor a esse produto ou serviço. Assim, a empresa é capaz de diferenciar as etapas que devem ser otimizadas e melhoradas e aquelas que geram desperdício e, desta forma, devem ser eliminadas ou, caso sejam inevitáveis, reduzidas. Neste contexto, este princípio é aquele pelo qual os órgãos responsáveis conseguem definir as diretrizes e estratégias da empresa, após a conceção do que é valor para o cliente;
- 3. Otimização do fluxo:** após a definição e esclarecimento dos dois primeiros princípios, o terceiro passa por uniformizar e encadear os fluxos do processo. Direciona as atividades de criação de valor focando no cliente. Com o processo mais orientado, procura-se reduzir o tempo de entrega, com a operação a trabalhar de forma mais contínua. Um exemplo comumente estudado é a produção *one-piece-flow*, com foco em não haver tempos de espera entre atividades e o mínimo tempo de entrega possível;
- 4. Sistema de produção *pull*:** com o foco inteiramente no cliente, a produção consiste na procura do cliente. Ao contrário do tradicional sistema de planeamento *push*, onde o planeamento é feito com base em previsões, o objetivo deste princípio está em produzir apenas o que é necessário, evitando-se produzir para guardar em *stock*. A venda funciona como um gatilho que desencadeia o processo, ganhando sentido a palavra *pull*, onde a compra do cliente “puxa” o produto ou serviço. Este modo permite reduzir ou até eliminar o inventário e, conseqüentemente, os desperdícios;
- 5. Procura pela perfeição:** significa implementar os quatro princípios anteriores de forma contínua e perceber que o processo estará sempre permanentemente inacabado. Faz parte do conceito da filosofia *Kaizen*, a melhoria contínua. A partir do momento em que todos os colaboradores da empresa percebem a sua importância e a forma como o seu trabalho impacta no valor que é gerado diretamente para o cliente, torna-se mais perceptível que devam sempre procurar melhorar a situação atual e explorar melhores formas de trabalhar, fazendo mais com menos como dita a metodologia *Lean*.

2.1.1 Os 3M e os tipos de desperdícios

Para obter a satisfação do cliente, os cinco princípios do *Lean* atacam e promovem melhorias em três conceitos japoneses bastante difundidos: *Muda*, *Mura* e *Muri* (Dennis, 2008).

MUDA: todas as atividades que não criem valor durante um processo produtivo são categorizadas como fontes de desperdício, ou em japonês, *Muda*.

MURA: traduzido para variabilidade. As irregularidades que ocorrem durante a produção, como imprevistos durante o horário de trabalho, projetam instabilidade na qualidade do produto ou serviço final.

MURI: sobrecarregar os equipamentos ou operadores. Ou seja, quando há sobrecarga tanto para os colaboradores como para os equipamentos, exigindo uma operação além da sua capacidade, é detetado o *Muri*.

De forma a tornar a diferença entre os 3M consolidada, apresenta-se de forma gráfica na Figura 2.1 os três conceitos de forma simples para a sua compreensão.

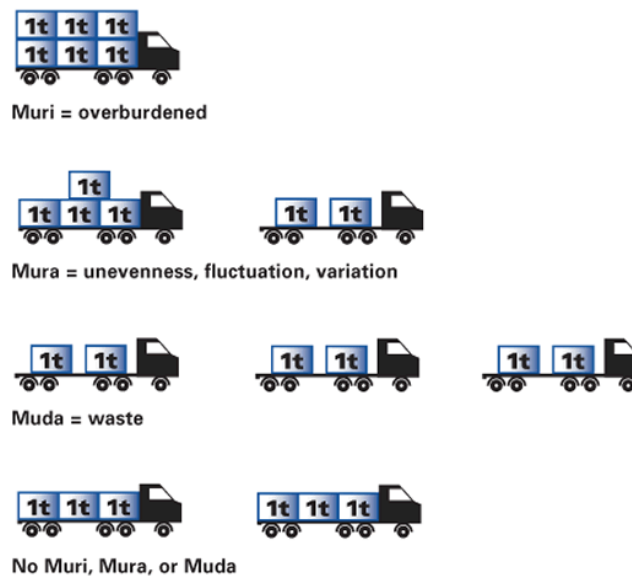


Figura 2.1 - Ilustração dos 3M (*Lean Enterprise Institute*, 2021).

Para eliminar o *Muri*, é necessário controlo mais rigoroso e detalhado do processo. O *Mura* é combatido através da padronização dos processos, tornando-os mais estáveis. O *Muda*, por sua vez, é o desperdício mais barato de solucionar (Imai 1997).

O *Muda* é subdividido em duas categorias: desperdício puro, em que é possível anular por completo a perda, pois não prejudica o processo, como paragens ou avarias; e o desperdício necessário, o qual só é possível reduzi-lo em parte, como troca de *setups* de máquinas. Ohno (1988) define os sete tipos de *Muda* da seguinte forma:

1. **Transportes:** uma movimentação de material não acrescenta valor algum ao cliente, ainda que seja necessária. Na verdade, aumenta a probabilidade de um imprevisto ocorrer;
2. **Excesso de stock:** já que o *stock* requer alocação de recursos, como espaço, pessoas e energia, o seu excesso gera desperdício e também não agrega valor ao produto final. Deve-se, portanto, minimizar o stock, pois este ativo na maior parte dos casos perde valor ao longo do tempo, ou tornar-se obsoleto;
3. **Excesso de processamento:** atividades dentro da linha de produção que não tem como propósito acrescentar valor ou com controlo acima do requerido. Como o objetivo é aumentar a produtividade, deve-se procurar melhorar em paralelo a eficiência e a eficácia das etapas, eliminando aquelas que forem desnecessárias, para assim, tornar a produção literalmente mais enxuta;
4. **Defeitos:** a conceção de produtos que não podem ser comercializados ou devem voltar para o processo produtivo para retrabalho ocasiona desperdício de matéria-prima, energia e tempo dos colaboradores, além de exigir que o controlo da qualidade seja realizado com maior frequência;
5. **Movimentação de pessoas:** devido à falta de organização do espaço de trabalho dos colaboradores ou falta de planeamento das funções, pode ocorrer movimentação desnecessária de pessoas, causando perda de tempo produtivo, maior risco de acidentes de trabalho e *stress* no cumprimento das atividades;
6. **Espera:** tempo que deveria ser utilizado para produção, mas por falta de matéria-prima, delegação de tarefas ou qualquer outro fator impedem que a máquina ou o colaborador efetuem o seu trabalho;
7. **Excesso de produção:** este tipo de desperdício gera uma cascata de consequências negativas, pois está a ser utilizado recurso de todas as formas sem ter garantia alguma de retorno sobre o que é produzido.

2.2 Melhoria contínua

O comprometimento e a efetiva transformação do fluxo produtivo estão diretamente relacionados com a criação e posterior manutenção da cultura de melhoria contínua, conhecida pelo termo japonês *Kaizen* (Imai, 1997).

Com a crescente competitividade no setor de serviços, a procura por oportunidades de melhoria pontuais e sem necessidade de grandes investimentos financeiros tornam-se essenciais para a sobrevivência no mercado atual (Al-Zu'bi, 2015). O pensamento *Lean* contempla e define os tipos de desperdício, o que direciona o fluxo de trabalho a ser seguido para o desenvolvimento das organizações. A abordagem adotada na “procura pela perfeição” pode ser contínua ou descontínua, sendo esta última disruptiva, sendo requeridos maiores recursos financeiros e grande mobilização por parte dos colaboradores (Al-Zu'bi, 2015).

A implementação da melhoria contínua, sendo assim, consiste em alterações pontuais, com menor necessidade de recursos e estrategicamente especificadas para produzir impactos relevantes, ainda que menos abrangentes que a abordagem descontínua (Juran e Godfrey, 1999). A utilização isolada de ferramentas e procedimentos da metodologia do *Lean* aplicados aos processos administrativos pode ocasionar evoluções a curto prazo. No entanto, para a sua manutenção e conseqüente desenvolvimento, a cultura e envolvimento de todos aqueles que compreendem a transformação é conseguida através da melhoria contínua (Juran e Godfrey, 1999).

Este processo possui uma forte ligação à ferramenta PDCA – Ciclo *Plan-Do-Check-Act*, a ser descrita na Secção 2.4.1. Além disso, como observado na Figura 2.2, o ciclo de melhoria contínua deve ter início com o SDCA, onde o “S” significa *Standardize*, ou seja, para alcançar melhorias ao longo do tempo de forma contínua antes é necessário padronizar os processos em uso (Imai, 1997).

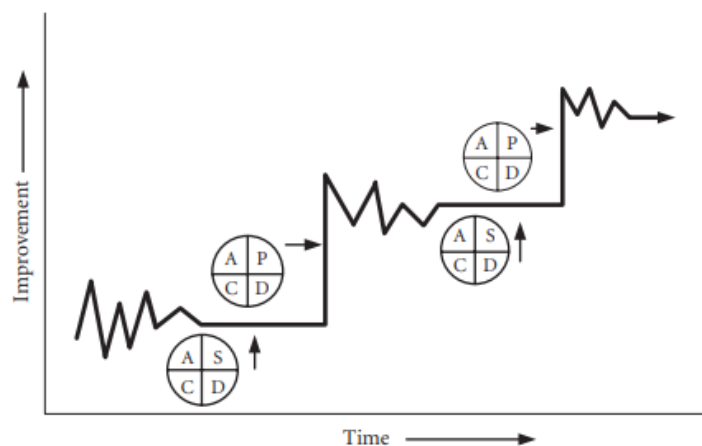


Figura 2.2 - Processo de melhoria contínua através do Ciclo PDCA (Imai, 1997).

A efetiva implementação de uma cultura de melhoria passa por interiorizar, sobretudo nos colaboradores, o espírito de incómodo com o *status quo*. Este objetivo deve ser perseguido com a mesma, ou até maior, intensidade do que a consolidação das ferramentas *Lean* aplicadas à metodologia *Kaizen*. A sinergia entre as ferramentas e a aceitação e fomentação do seu desenvolvimento por parte das pessoas constituirá a melhoria contínua numa empresa (Imai, 1997).

2.3 Lean Office

Ao longo da sua disseminação, evolução e aplicação em diferentes indústrias, a metodologia *Lean* foi se tornando mais robusta e alargando a sua área de atuação. Percebeu-se que uma

parcela considerável dos desperdícios não se encontrava no *gemba*, ou, por assim dizer, do chão de fábrica, mas sim nos processos que apoiam à produção (Pinto, 2009).

Na área operacional da indústria, o *Lean Manufacturing* tornou o desperdício mais visível e categorizado. Já nos serviços e processos administrativos, os desperdícios são diferentes e assim, é necessário parametrizar as ferramentas para a metodologia *Lean* aplicada a serviços ou em ambiente de escritório. Estas duas difusões do pensamento *Lean* deram origem ao chamado *Lean Service* e *Lean Office* (Keyte e Locher, 2004). Com a dificuldade apresentada na medição e perceção dos desperdícios, diversos estudos foram realizados e publicados com o objetivo de promover o êxito na implementação da metodologia nestas esferas.

Para o desenvolvimento do âmbito deste trabalho, é necessário aprofundar a aplicabilidade do *Lean Office*. Aplicando as bases de conhecimento do Pensamento *Lean*, foram criadas adaptações quando existe a intenção de introduzir num escritório ferramentas e procedimentos de acordo com o explicitado nesta metodologia (Tapping e Shuker, 2010). Portanto, apresentam-se a seguir oito etapas que as empresas devem realizar para facilitar a sua implementação nos processos administrativos, sejam estes físicos ou digitais (Tapping e Shuker, 2010):

- 1. Compromisso com a metodologia *Lean*:** A efetiva implementação depende do comprometimento de todos os colaboradores em exercer as transformações impostas pelo *Lean Office*;
- 2. Definição do fluxo de valor:** respeitando o foco no valor gerado para o cliente, deve ser escolhido o fluxo que mais impacta o consumidor final;
- 3. Conhecimento acerca da metodologia:** a equipa deve ser incentivada à aprendizagem contínua sobre *Lean*;
- 4. Retrato da situação atual:** a fim de esclarecer o funcionamento dos processos e identificar os respetivos desperdícios existentes em cada etapa;
- 5. Designação das medidas de desempenho:** estabelecer com os interlocutores responsáveis quais deverão ser os indicadores escolhidos para medir e avaliar a qualidade da implementação do *Lean Office*;
- 6. Planeamento sobre o panorama futuro:** a redução de desperdícios e a descoberta de oportunidades de melhoria devem respeitar o fluxo de valor do cliente e sobretudo, a otimização dos recursos que foram avaliados no retrato da situação atual;
- 7. Criação dos planos *Kaizen*:** definir e cumprir os prazos para criação da cultura de melhoria contínua;
- 8. Implementação dos planos *Kaizen*:** executar as estratégias definidas no planeamento para obter êxito com a implementação.

Os ideais previamente apresentados do pensamento *Lean* foram massivamente aplicados nos diferentes tipos de indústria em todo o mundo (Drew et al., 2004). Estes conceitos e todas as melhorias advindas da sua disseminação são essenciais para a viabilidade de implementação das oito etapas do *Lean Office*.

2.4 Ferramentas *Lean*

Nesta secção, são introduzidos teoricamente ferramentas *Lean* que serão utilizadas na realização do presente projeto.

2.4.1 Ciclo PDCA

O Ciclo *Plan-Do-Check-Act*, amplamente conhecido pela sigla PDCA, é a base para a melhoria da qualidade, conforme definido por Shewhart e modificado por Deming (Project Management Institute, 2017). Esta ferramenta de fácil compreensão e utilização é dividida em quatro etapas, como pode ser observada na Figura 2.3.

O primeiro passo no processo do PDCA é o *Plan*, ou seja, definir um plano de ações e estabelecer metas de acordo com o fluxo de valor, para dar continuidade à procura incessante por melhorias. *Do* refere-se à implementação do plano, onde é primordial que as regras previamente estabelecidas sejam cumpridas. *Check* é o terceiro passo, no qual se deve fiscalizar se a implementação da melhoria introduzida trouxe os ganhos expetáveis e promover *feedback* necessário do que pode ser corrigido. *Act* é a etapa final do ciclo antes da sua repetição e procura padronizar os processos e melhorar as deficiências encontradas para evitar uma futura recorrência (Project Management Institute, 2017). O Ciclo PDCA repete-se continuamente a partir do momento em que uma melhoria é desenvolvida e aplicada. Geralmente, os colaboradores tendem a acomodar-se e não possuem iniciativa para estar incansavelmente insatisfeitos com o ciclo atual do PDCA, por isso é desafiador e estimulante iniciar o ciclo com metas cada vez mais exigentes (Imai, 1997).

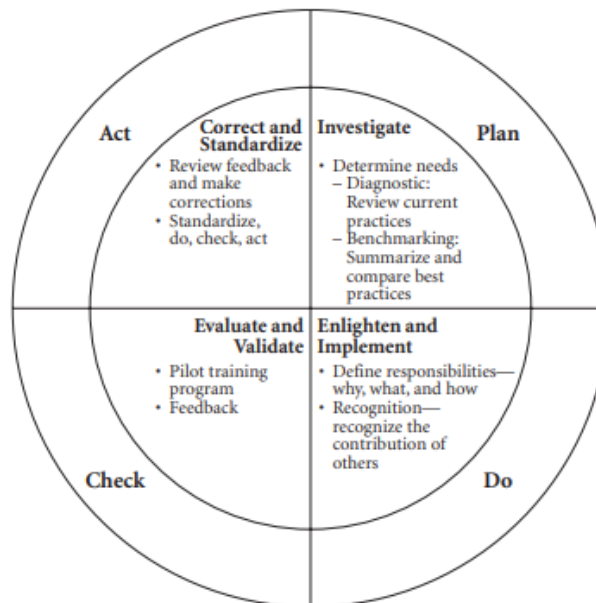


Figura 2.3 - Processo do Ciclo PDCA (Imai, 1997).

2.4.2 5S

A combinação de cinco práticas que possuem como objetivo principal organizar e estabelecer um padrão dos processos e ambientes de trabalho para o melhor desempenho das funções e bem-estar dos colaboradores chama-se 5S (Womack e Jones, 1997). Esta é uma ferramenta muito difundida nos *Lean Office* pela sua fácil adaptação ao ambiente de escritório. Cada um destes cinco passos ataca diretamente os desperdícios e a qualidade do trabalho, sendo que nenhum deles pode ser negligenciado. Segundo Ortiz e Murry (2011), estas fases são definidas por:

1. **Seiri – Triar** é a etapa onde são eliminados todos os materiais desnecessários do ambiente de trabalho. Costuma ser a primeira a ser implementada pois facilita o resultado dos passos a seguir. A classificação do que está em excesso pode ser um processo bastante difícil, visto que os colaboradores podem criar vínculos com documentos ou materiais, e assim não perceber que tais artigos estão causando mais distúrbio que eficiência. A acumulação de informações e materiais torna o trabalho menos visível, sendo necessária esta fase de mudança e desvinculação do que antes estava acomodado. Desta forma, a equipa fará o trabalho com menos itens e estando sempre atenta para a remoção de quaisquer elementos obsoletos ou que sejam pouco utilizados;
2. **Seiton – Organizar** é o ato de reflexão sobre a disposição de todo o ambiente de trabalho, desde uma visão macro para o posicionamento de itens e informações

específicas. Posteriormente, será possível a implementação da identificação da localização adequada de cada elemento. Esta etapa também procura minimizar movimentos e apresenta grande ligação com uma gestão visual eficiente do local de trabalho;

3. **Seiso – Limpar** é o processo de manutenção do estado de limpeza e organização previamente implementados. Nesta etapa o ideal é definir e limpar todas as áreas que compõem o ambiente de trabalho, seja digital ou físico. A aparência deve permanecer como se fosse novo, ou seja, que após a realização do trabalho não houvesse deterioração do nível de limpeza original, para a sua preservação e melhoria da qualidade do ambiente;
4. **Seiketsu – Padronizar** consiste em manter os níveis de execução no mesmo patamar. Esta etapa facilita o trabalho, pois induz a realização das tarefas de forma visual e define padrões de qualidade que evitam retrabalho. O Ciclo PDCA, como apresentado, necessita de uma fase prévia de padronização dos processos e esta fase deve ser continuamente revista para a verificação da manutenção dos padrões em cada procedimento no ambiente de trabalho;
5. **Shitsuke – Disciplinar** é a última etapa de implementação desta ferramenta. O objetivo principal é garantir que os quatro passos anteriores sejam cumpridos e, sobretudo, possam ser melhorados. A sua aplicação pode ocorrer através da introdução de algumas medidas, como procedimentos periódicos de avaliação e a criação de uma cultura de manutenção dos locais, documentos e informações utilizados pelos próprios colaboradores.

O 5S é uma ferramenta que fornece resultados visíveis, o que pode servir como um combustível para a adesão por parte dos colaboradores da metodologia *Lean* (Imai, 1997). A sua aplicação no ambiente digital de trabalho é cada vez mais comum, sendo denominado por *Eletronic 5S*. O êxito na sua implementação permite atacar diretamente os desperdícios digitais, como facilidade no acesso à informação requisitada, eliminação de material em excesso e redução no tempo de acesso aos processos utilizados. A Figura 2.4 apresenta como cada um dos procedimentos do 5S pode ser implementado em conjunto com o Ciclo PDCA.

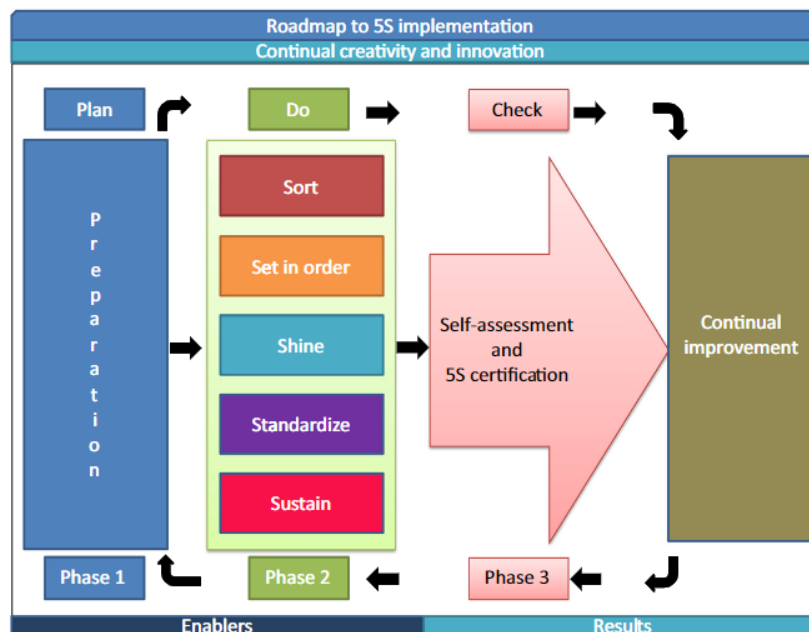


Figura 2.4 - Integração da ferramenta 5S no Ciclo PDCA (Jana e Tiwari, 2021).

A ferramenta aplicada de maneira descontínua pode gerar melhorias pontuais que não conduzem a um melhor ambiente de trabalho no longo prazo (Jana e Tiwari, 2021). Como o Ciclo PDCA tem no seu cerne a melhoria contínua e a criação e manutenção de processos padronizados, portanto, é criada assim uma maneira estruturada de continuamente seguir o 5S,

reduzindo desperdícios e melhorando o ambiente para os colaboradores. (Womack e Jones, 1997).

2.4.3 Gestão visual

A gestão visual é uma ferramenta que possui forte ligação com o 5S. Na realidade, a implementação efetiva dos cinco passos para a organização de uma empresa depende da utilização de procedimentos que foram desenvolvidos com o objetivo de facilitar a comunicação interna. Os colaboradores devem exercer as suas funções num ambiente onde seja simples e intuitivo o fluxo de informações (Ortiz e Murry, 2011).

Desta forma, a redução de falhas, a preocupação constante em reduzir desperdício e a procura da melhoria contínua interligam-se diretamente com os procedimentos de gestão visual. Imai (1997) define três razões principais para a aplicação da gestão visual:

1. Tornar os problemas o mais visível possível;
2. Contribuir para a disponibilidade e compreensão das informações para toda a empresa;
3. Esclarecer as metas de melhoria.

Num ambiente de trabalho favorável à melhoria contínua as falhas são facilmente identificáveis, a informação flui autonomamente sem grandes obstáculos e os colaboradores sabem explicitamente qual o objetivo final que devem cumprir para manter o valor do que é produzido para o cliente (Project Management Institute, 2017).

A ferramenta de gestão visual atua em paralelo com uma cultura de gestão da mudança, ao abranger e necessitar do envolvimento e aplicação de cada colaborador para que logre êxito (Drew et al., 2004). Desenvolve, portanto, o senso de importância e autonomia de cada pessoa que compõe o processo ao redor desta comunicação visual.

Para a execução deste projeto, foram utilizadas primordialmente duas funcionalidades de gestão visual para o ambiente de escritório, sobretudo nas suas aplicações digitais: *Kanban* para a gestão de tarefas e codificação de cores.

Kanban

Kanban é uma ferramenta que torna visual o estado do trabalho e os respetivos responsáveis por cada tarefa em cada setor. *Kanban*, traduzido do japonês que significa “cartão” ou “sinal” e é justamente através de cartões que é possível a comunicação de informações, materiais e processos no *gemba* (Ortiz e Murry, 2011).

O sistema *Kanban* é uma ferramenta que apresenta as tarefas em quatro quadros principais, como é possível verificar na Figura 2.5. *Backlog* é o quadro onde são acumuladas as tarefas que devem ser feitas. Quando alguma tarefa é escolhida para ser realizada, é movida para o quadro *To-do*. A partir do momento em que o trabalho descrito é iniciado, o cartão passa para o quadro *Doing* e, ao ser finalizado, é movida para o quadro *Done* (Netland e Powell, 2016).

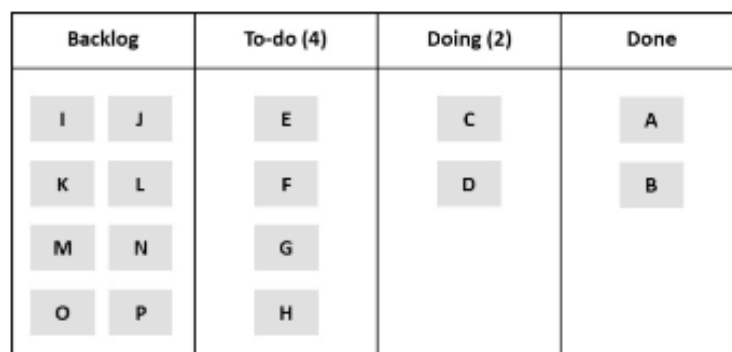


Figura 2.5 - Esquema básico de um *Kanban* (Netland e Powell, 2016).

Codificação de cores

A codificação de cores é outra ferramenta de gestão visual, onde através de sinais ou símbolos a mensagem é transmitida. Portanto, a comunicação é feita de maneira direta e todos os colaboradores devem compreender o significado que as cores representam (Ortiz e Murry, 2011).

Se este elemento é aplicado em conjunto com o *Kanban*, eliminam-se desperdícios e favorecem o pensamento *Lean*. Ao aplicar um sistema de codificação de cores, deve-se definir em conjunto com os interlocutores do processo a ser impactado o que faz mais sentido, testar e procurar melhorar à medida que surgem falhas. Atribuir uma cor exclusiva a um nível de urgência, tipo de tarefa ou mesmo responsável pela sua realização promove resultados mais tangíveis e assim, clientes mais satisfeitos (Project Management Institute, 2017).

Ao tratar-se da específica codificação de cores para a implementação do *Lean Office*, sinais e cores podem reduzir tempo de procura de documentos, prazos para a realização de projetos e minimização de erros com alertas para falhas previamente definidas (Tapping e Shuker, 2010). Os sinais visuais podem ser acompanhados ou substituídos por controles sonoros, tendo, inclusive, a difusão de diversos softwares que utilizam destes recursos aplicados num *Kanban* para gestão de projetos (Ortiz e Murry, 2011).

2.5 Gestão da mudança

Com um mercado cada vez mais competitivo e em constante transformação, é essencial que as organizações acompanhem este movimento para manter ou elevar o grau de satisfação dos seus clientes. A gestão da mudança está diretamente ligada aos conceitos da metodologia *Lean* e é definida como uma aplicação estruturada de ferramentas e recursos necessários para a realização de mudanças que conferem às empresas a capacidade de alcançar os objetivos projetados (Markus F. Wanner, 2013). Esta gestão contempla uma perspectiva de alto nível, do modelo organizacional, até a um processo cultural de cada colaborador para perceber e introduzir seus conceitos no quotidiano.

A aplicação das iniciativas muitas vezes não atinge o êxito esperado pela forma como os líderes lidam com o processo: ao tratar a mudança como pontual e não uma dinâmica contínua (Kotter, 2012). O autor John Kotter é o mais citado neste assunto e enumera oito itens que devem ser seguidos para um processo de gestão da mudança ter eficiência. A ordem dos oito passos é relevante e esta estrutura deve ser tão simples como parece para melhor adesão e compreensão por parte de toda a equipa (Kotter, 2012). De forma expedita, os oito passos são:

1. Criação de senso de urgência;
2. Formação de uma forte ligação interna;
3. Desenvolvimento de visão para a mudança;
4. Comunicação dos objetivos;
5. Capacitação dos colaboradores para agir sobre os objetivos;
6. Definição de metas de curto prazo;
7. Manutenção do ritmo de ação;
8. Consolidação de uma cultura de mudança.

Na Figura 2.6, são apresentados os oito passos de Kotter em ligação com estas quatro fases importantes para uma gestão da mudança.

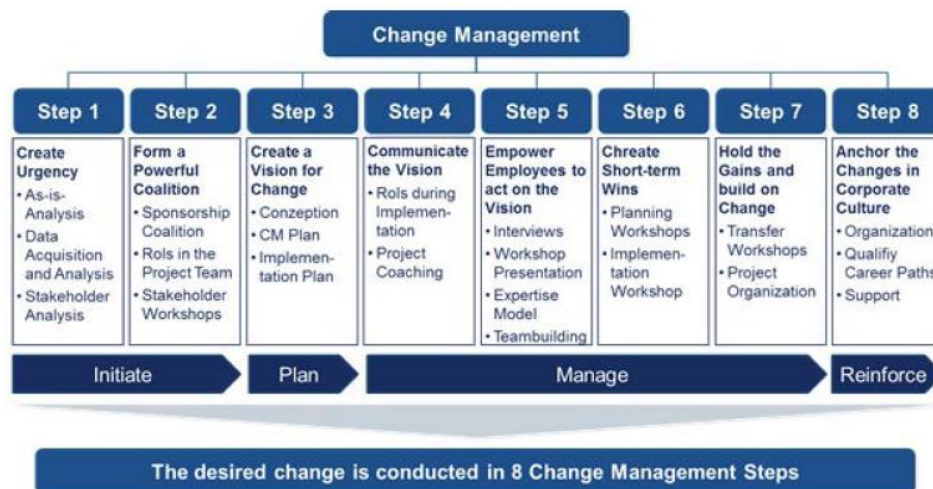


Figura 2.6 - Oito passos de Kotter integrados às quatro fases de gestão da mudança (Wanner, 2012).

Além desta estrutura sequencial que facilita a implementação da gestão da mudança, foram definidas quatro fases nas quais os processos de mudança dentro de uma organização atravessam (Wanner, 2012). Seja de forma individual ou no prisma coletivo, a transformação desenvolve-se primeiro numa fase de iniciação, a seguir planeamento, gestão e no final, um período de reforço.

2.5.1 Desenho de processos - BPM

No sentido de promover a organização e melhor gestão dos processos e recursos humanos alocados, as organizações desenvolvem estruturas que simplificam o controlo das atividades. Esta gestão de processos é conhecida pela sigla BPM – *Business Process Management* (Harmon, 2019). Muitos autores usam o termo BPM para se referir aos esforços de automação de processos. À medida que o mundo corporativo se desenvolvia, o BPM foi se modernizando e relacionando-se com temáticas que acabam por ter elevada sinergia com a gestão de processos. O BPM não só combinou outras disciplinas, como se aliou aos avanços na área de Tecnologia da Informação para garantir e suportar os avanços que os negócios necessitam (Harmon, 2019).

O BPM suporta as melhorias no nível da gestão de processos e garante a importância da organização no cenário competitivo. A sua modelação é realizada em seis fases: identificação do processo, descoberta do processo, análise do processo, redesenho do processo, análise do processo, redesenho do processo e monitorização do processo (Dumas et al., 2013).

A criação de uma arquitetura de processos de negócios deve definir o projeto, recolher as tarefas que são iniciadas em resposta a um evento (*trigger*) e o resultado específico para as partes interessadas no processo que elas geram (*milestone*) (Sharp e McDermott, 2009). No entanto, o desenho de processos não pode ser considerado um processo estável, tendo Sharp e McDermott (2009) definido quatro etapas para a melhoria de processos:

1. **Enquadramento do processo** – fase onde são avaliadas as metas atuais e sua futura adequação;
2. **Compreensão do processo atual (As Is)** – situação atual dos processos;
3. **Desenho do novo processo (To Be)** – planeamento de melhorias e do novo fluxo de tarefas;
4. **Desenvolvimento dos cenários de caso de uso** – análise da solução proposta e descrição dos interlocutores responsáveis pela conclusão do processo em questão.

O modelo de BPMN – *Business Process Modelo and Notation* é uma notação específica de BPM que apresenta uma simbologia explicitada na Figura 2.7. Fornece a capacidade de

compreensão dos processos através de uma simples notação gráfica (Adesina e Molloy, 2011).

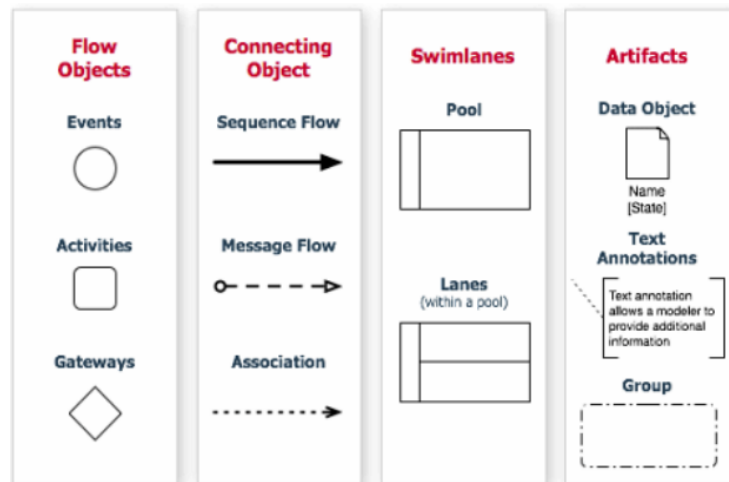


Figura 2.7 - Simbologia da notação BPMN (Adesina e Molloy, 2011).

Para a construção da Matriz de Responsabilidades que sucede ao desenho de um fluxograma, um modelo bastante difundido é o RACI – *Responsible, Accountable, Consulted e Informed*, o qual define quatro níveis de responsabilidade. Nesta metodologia, os membros da equipa apresentam as seguintes funções em cada processo: Gestor, Participante, Consultor e Informado (Blokdyk, 2020).

2.6 Inquéritos de satisfação

Para a validação de um desenho de soluções, ainda que não seja possível quantificar todos os resultados gerados, é possível realizar questionários aos participantes impactados num projeto, tornando assim, as melhorias tangíveis. Esta abordagem é bastante difundida para a recolha de dados, apresentando uma lista de perguntas e realizando uma análise estatística dos resultados (Lin et al., 2015).

Para que os dados recolhidos tragam sustentação relevante para a avaliação de um processo, os inquéritos por questionário devem seguir uma metodologia que torne o processo simples, o mínimo tedioso possível e sem conteúdo redundante (Saris, 2014). Para evitar deduções incorretas, questionários realizados de forma *online* podem reduzir a duração do questionário e garantir que as perguntas sejam obrigatoriamente respondidas, além de minimizar o intervalo para ambiguidade (Ergu e Kou, 2012).

A construção de um questionário pode seguir diversas abordagens. As perguntas num questionário podem ser de resposta aberta, de escolha múltipla (do tipo fechada) ou combinar ambas as formas (Malhotra, 2010). As perguntas fechadas oferecem uma análise assertiva, no entanto limitam as respostas, enquanto as perguntas abertas oferecem maior liberdade de expressão, mas dificultam a padronização dos dados. A ordem das perguntas e a redação das questões não podem induzir a uma conclusão prévia.

Malhotra (2010) definiu em sete passos a elaboração de um questionário útil e confiável. Para se obterem dados de qualidade, deve-se estar ciente dos objetivos almejados antes mesmo da construção das perguntas. Na Figura 2.8 é possível verificar as etapas definidas para a construção de um questionário.

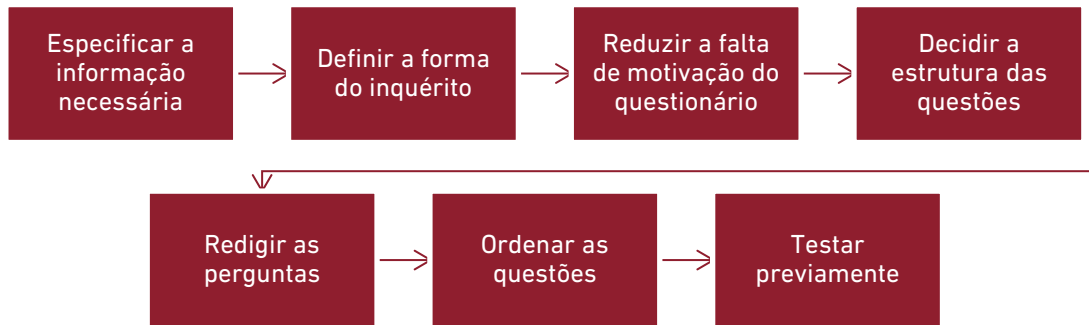


Figura 2.8 - Metodologia de Construção de um questionário. Adaptado de (Malhotra, 2010).

Em suma, é necessário especificar a informação necessária, definir a forma de divulgação (entrevista oral, *online*, em papel, etc.) e de resposta ao inquérito (através de perguntas abertas ou fechadas), prevenir os entrevistados de não desistirem de responder perguntas, redigir a forma como serão feitas as questões (não induzindo a uma resposta), definir a ordem das questões e, por fim, testar previamente para inibir falhas.

Na Figura 2.9, apresentam-se diferentes escalas que podem ser utilizadas, sendo possível inferir de acordo com a proposta do inquérito a melhor forma de obter os dados.

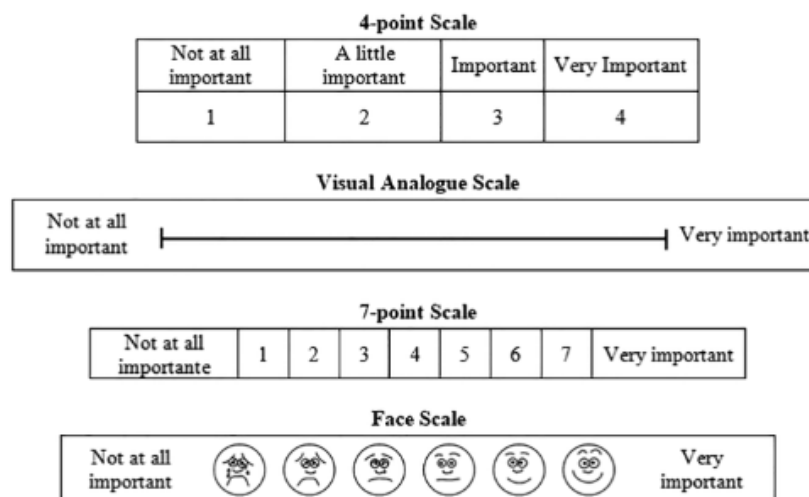


Figura 2.9 - Tipos de escala de avaliação (de Rezende e de Medeiros, 2022).

Com relação específica ao tipo de perguntas, no caso específico de um questionário *online* onde é possível definir quais as questões que obrigatoriamente devem ser respondidas, as que forem de resposta aberta não necessitam de ser obrigatórias, afinal são de resposta mais pessoal e é colocado um espaço livre para o entrevistado responder (Malhotra, 2010).

As questões de resposta fechada, no entanto, por darem uma quantificação mais assertiva dos dados, podem apresentar diferentes escalas de avaliação para o candidato responder a uma pergunta. Escalas de 4 pontos são mais objetivas e não induzem a um meio-termo, enquanto que escalas visuais ou de 7 pontos são mais precisas (de Rezende e de Medeiros, 2022).

3 Caracterização da Situação Atual

De forma a seguir a metodologia descrita na Secção 1.3, apresenta-se inicialmente o detalhe da situação geral em que se encontra a Unidade do INEGI em estudo, o GEIN. Feita esta contextualização, o capítulo desenvolve-se ao longo da Etapa A, com o retrato da situação atual do projeto realizado na Fase A1, e posterior análise deste cenário com identificação de possíveis *quick wins* e oportunidades de melhoria na Fase A2.

3.1 A Unidade GEIN

A partir do ano de 2015, houve uma maior aposta no desenvolvimento do negócio de Consultoria em Gestão e Engenharia Industrial, promovendo o alargamento das áreas de competência do GEIN e a criação de uma equipa específica para a Unidade. Os serviços de consultoria prestados têm como principal objetivo apoiar os clientes na identificação de áreas com potencial de melhoria no âmbito da Gestão Industrial. À partida, procura-se realizar o levantamento da Situação Atual, em seguida do Desenho de Solução e finalizando com o Apoio à Implementação. Como é possível verificar na Figura 3.1, a atuação do GEIN é orientada entre quatro grandes áreas de negócio.



Figura 3.1 - Áreas de atuação da Unidade GEIN.

O GEIN presta serviços nestas vertentes da gestão industrial, e acompanha e atualiza-se para estar de acordo com as tendências de mercado. Os resultados dos projetos são denominados

deliverables e são materializados, sempre que possível, em documento formato PDF para o cliente com todo o trabalho desenvolvido em cada etapa.

A equipa do GEIN, atualmente conta com quatro consultores a tempo inteiro, sendo um deles um consultor júnior em estágio e uma Líder de Equipa, somando-se a estes os Especialistas que também atuam em determinados projetos. De acordo com o macroprocesso do projeto, a equipa é definida de forma a contemplar todas as competências necessárias para a criação de valor para os clientes.

Contemporâneo ao início deste projeto, houve um aumento na equipa do GEIN a tempo inteiro. Em termos efetivos, a equipa atual de consultores duplicou no fim do primeiro semestre de 2021 face ao fim do ano de 2020. Para melhor compreensão das análises realizadas, na atual organização interna, os participantes são enquadrados com as seguintes nomenclaturas na divisão interna:

- Líder de Equipa;
- Consultor Sénior;
- Consultor Júnior;
- Estagiário.

O crescimento do volume de negócios da Unidade pode ser observado na Figura 3.2, onde se percebe como o GEIN a cada ano se tem desenvolvido, o que justifica o maior número de colaboradores a trabalhar na Unidade, conforme já mencionado, e além disso, mais projetos em simultâneo.

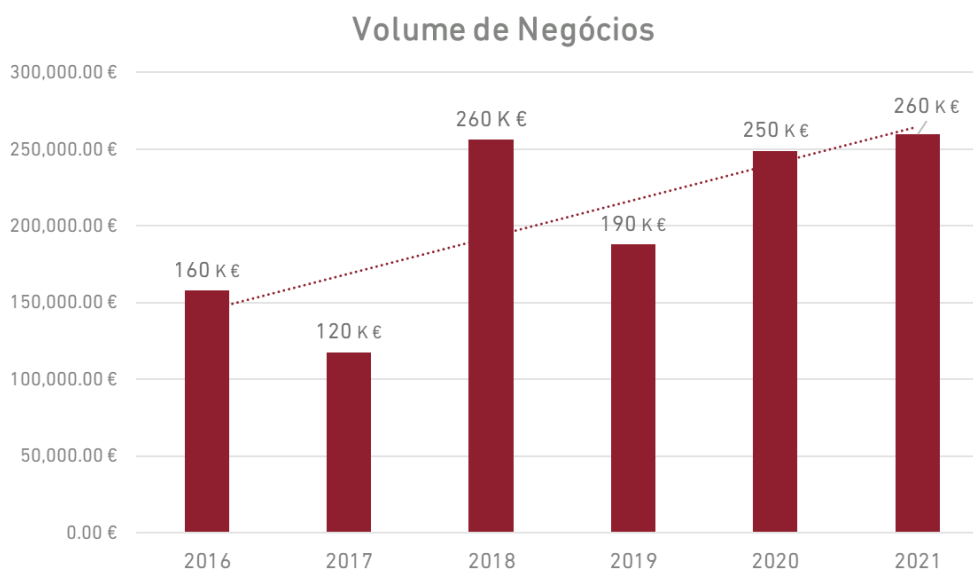


Figura 3.2 - Desenvolvimento do Volume de Negócios do GEIN.

Pela análise da Figura 3.2, percebe-se que a tendência de crescimento da Unidade foi capaz de atravessar a pandemia vivenciada nos anos de 2020 e 2021. Sendo o negócio da consultoria bastante dependente da interação presencial com o cliente, o GEIN enfrentou bastante dificuldade para angariar novos projetos, no entanto, ainda assim foi possível manter a perspetiva de consolidação e desenvolvimento da Unidade.

Deve-se ressaltar também no ano de 2021, o fato mencionado do alargamento da equipa, para acompanhar um cenário futuro de aumento significativo no volume de negócios. Este investimento em equipa reflete-se diretamente nos custos verificados para o ano, mas que apenas será possível consolidar o retorno deste investimento no decorrer dos próximos anos.

Através desta evolução, surgiu a motivação para a organização digital da Unidade, a criação de uma estrutura para transferência de conhecimento e a implementação da metodologia *Lean*

Office no quotidiano de trabalho. A sistematização dos resultados planeados para este projeto procura relacionar esta perspetiva de expansão com a essencial melhoria na organização e autonomia da equipa.

3.2 Fase A1 - Situação *As Is*

Para apoiar todo o desenvolvimento deste projeto, a organização estrutural da Unidade foi construída através de fluxogramas multiníveis dos processos, utilizando a notação BPMN. Assim, de forma simples, serão detalhados os processos que compõem a Unidade. Ao invés de um fluxograma único, foram realizados diagramas para cada fase do processo.

Com a realização de uma análise de mercado num processo de *benchmarking*, foi definido que, para uma visão compreensiva, não seria necessário mais que dois níveis de detalhe dos processos. Esta decisão também decorre da definição do que é o âmbito deste projeto, portanto, não seria assertivo focar no detalhe de fluxogramas e na sua reestruturação quando este não é um objetivo a ser alcançado.

No primeiro nível, apresentam-se os módulos gerais que dividem a Unidade. Já no segundo nível, são descritos os fluxos de tarefas e informações em cada módulo, cumprindo a relação entre as áreas que constituem os processos. Com esta divisão, a visualização das etapas torna-se mais nítida e assim torna-se mais acessível identificar desperdícios para implementar uma metodologia *Lean*.

Desta forma, a situação atual do GEIN é descrita inicialmente em alto nível e posteriormente são aprofundadas as áreas onde se situam os objetivos e âmbitos desta dissertação. Os processos que foram desenhados estabelecem uma forma de sustentar a estrutura de avaliação do cenário vigente.

Previamente ao desenho da estrutura da Unidade, é importante ressaltar que, estando a mesma integrada numa grande organização, os serviços de Recursos Humanos, Jurídico e Financeiro estão centralizados e são áreas do INEGI que atuam em prol de toda a instituição. Os processos administrativos, portanto, são realizados em paralelo com o quotidiano de trabalho e são suportados por duas plataformas internas denominadas SIGEI e SIGEST. Isto não significa, no entanto, que não possam ser pontuadas oportunidades de melhoria na interface entre possíveis etapas que dependem da realização externa ao GEIN.

O GEIN apresenta um volume de negócios expressivo dentro da estrutura do INEGI e está definido numa estrutura de macroprocessos. Como é possível verificar na Figura 3.3, o trabalho é direcionado nas vertentes Comercial e de Projetos.



Figura 3.3 - Estrutura em alto nível do GEIN.

O desenvolvimento de um novo projeto de consultoria depende da aquisição de um cliente por parte da Unidade. É por esta razão que o processo Comercial precede o de Projetos e, a seguir, serão analisados em segundo nível do BPM de cada um dos fluxogramas que foram elaborados para compreender o funcionamento da Unidade por completo.

3.2.1 Comercial

O macroprocesso Comercial da Unidade é o responsável pela aquisição de novos clientes e tem como objetivo adjudicar novos projetos. O segundo nível do BPM do GEIN é representado no fluxograma de cada etapa que ocorre dentro deste macroprocesso e é possível visualizá-lo na Figura 3.4.

O *trigger* do processo de prospeção de novos clientes, é a “**identificação ou solicitação de um potencial cliente**”. É importante ressaltar que, na situação atual, o desenvolvimento de novos negócios é relacional e fundamentado no *networking* da Líder de Equipa e de especialistas ligados ao GEIN. Todas as fases do processo Comercial, inclusive, estão exclusivamente centralizadas na Líder de Equipa.

A seguir a um contacto inicial com o potencial cliente, é necessária uma reunião para definição de objetivos. Esta fase tende a ser feita em conjunto com a visita das instalações do cliente, até para iniciar a construção de uma boa relação e aumentar as probabilidades desta empresa tornar-se cliente do GEIN. Nesta fase de “**Visita para definição de âmbito e objetivos**” concentra-se uma discussão essencial para, caso venha a se tornar um projeto, que a proposta seja valorizada e o trabalho do GEIN possa ser quantificado após a sua execução.

Como esta fase envolve algumas interações, deve-se prevalecer que seja feita com os decisores da empresa, para que não sejam em vão as conversas que vão preceder a fase seguinte da “**Elaboração e envio da Proposta preliminar**”. Através de um documento, o âmbito e os objetivos do projeto devem estar acordados para que a definição do planeamento das etapas seja compreendida pelo cliente. Em certos casos, pode vir a ser necessário, inclusive, descrever também o que está fora do âmbito, para evitar futuros desentendimentos.

Se não houver interesse por parte do cliente após contacto e envio da proposta, a mesma é cancelada e o processo é finalizado. Caso contrário, o processo segue com o avanço da proposta e é realizado um contacto de acompanhamento na fase de “*Follow-up*”, com o objetivo de fortalecer o relacionamento com o possível cliente.

Após o acompanhamento do cliente, são alinhados os ajustes finais na “**Negociação dos valores**”, onde ainda pode existir alguma mudança no âmbito do projeto. Se a proposta for finalmente validada, a estrutura comercial avança para a “**Formalização da aceitação da Proposta**”, com documentação que garanta para ambas as partes o cumprimento do que foi anteriormente negociado.

O processo Comercial agora segue internamente com a documentação sendo publicada na rede interna do INEGI, na fase “**Orçamentação do projeto em SIGEST**”, para que as áreas competentes da organização tratem do cumprimento do que foi acordado a nível administrativo e financeiro.

A última fase é o “**Processo Administrativo financeiro**” e consiste em organizar todas as informações necessárias para documentar as despesas e salvaguardar qualquer imprevisto que possa ocorrer futuramente. Desta forma, o fluxograma Comercial chega ao fim ao alcançar a “**Adjudicação da Proposta pelo Cliente**”, *milestone* do macroprocesso Comercial que gera o início das etapas no macroprocesso dos Projetos.

Deve-se notar que na prática, a Líder de Equipa, responsável pelo macroprocesso Comercial, procura examinar como está a decorrer o desenvolvimento de um projeto, garantindo que esteja dentro do âmbito e que o trabalho do INEGI seja respeitado, assim como o relacionamento com o cliente para a formalização de propostas futuras com o parceiro.

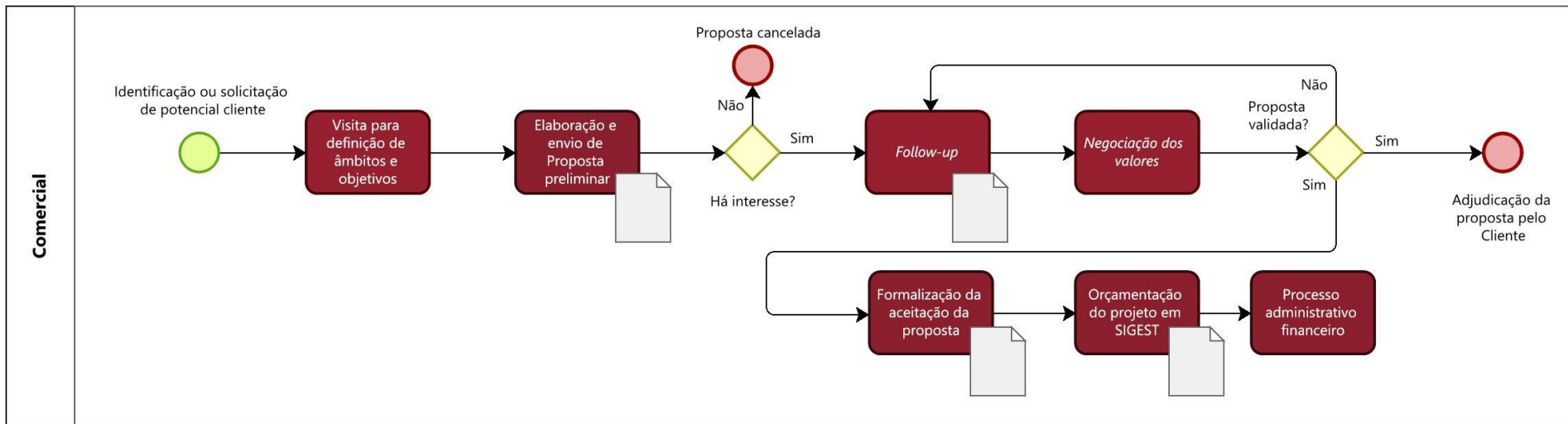


Figura 3.4 - Fluxograma As Is do macroprocesso Comercial do GEIN.

3.2.2 Projetos

A partir do momento que a proposta é adjudicada, segue para o macroprocesso Projetos da Unidade. As etapas descritas no fluxograma representado na Figura 3.5 são as responsáveis pelo desenvolvimento do serviço fundamental prestado pelo GEIN. Entregar um trabalho de excelência e que produz melhoria para o cliente que o contratou é o objetivo dos colaboradores em cada atividade elucidada neste macroprocesso.

O *trigger* deste processo é a “**Definição da data de início**” feita entre a Líder de Equipa e o interlocutor responsável do cliente. O intervalo entre a adjudicação de uma proposta e o início efetivo de um projeto depende da urgência do projeto para o cliente e da época do ano, para que não haja interrupções em momentos como férias, por exemplo.

Com a formalização da data em que o projeto se inicia, é feita a “**Definição da equipa**” do GEIN que será efetivamente responsável pelo projeto. Esta decisão é feita pela Líder de Equipa e analisa o nível de senioridade requisitado para o desenvolvimento dos objetivos almejados. A “**Organização interna dos documentos**” deve ser criada assim que a equipa é definida, onde a Líder de Equipa decide o modelo de troca e partilha de informação do projeto, em particular se a equipa tiver especialistas externos.

No dia inicial do projeto, é realizada a “**Reunião de Kick-off**”, com suporte de um documento desenvolvido e apresentado pela Líder de Equipa para o *steering committee* do cliente e todos os interlocutores que julguem necessário. Este documento deve ser enviado para o cliente após o encontro e relembra formalmente para todos os elementos do cliente o âmbito e objetivos definidos.

A fase de levantamento de informação inicia-se com a “**Marcação de visita/reunião**”, onde os consultores alocados ao projeto devem formalizar as informações recolhidas em separado num documento a ser validado pelo cliente no “**Envio da Ata de Reunião**”.

Após esta validação, a informação é analisada e pode ser necessário, ou não, o “**Pedido de dados**” pelos consultores. Em caso afirmativo, é realizada uma detalhada “**Análise dos dados**” na base dos ficheiros enviados, comumente em *Microsoft Excel*. A seguir a estas etapas, o processo segue para a fase onde o projeto avança em caso negativo do pedido de dados: o “**Desenvolvimento do entregável da Etapa N**”.

Esta é a etapa mais extensa de todo o BPM de Projetos e apresenta uma gama de complexidades diferentes a depender do macroprocesso de atuação. De forma a simplificar a análise dentro do âmbito de reorganização desta dissertação, avança para um processo iterativo de “**Interação e validação com o cliente**”. Nesta etapa, são feitos ajustes do projeto pelos consultores em conjunto com a equipa relacionada do cliente. Para concluir o entregável, o processo segue para a “**Revisão do documento**”. A Líder de Equipa analisa e valida o entregável, que é o documento que materializa os resultados tangíveis e intangíveis da etapa/fase do projeto.

A conclusão da etapa é feita na apresentação de um *workshop* pela Líder de Equipa. São demonstrados os resultados obtidos e quais as melhorias alcançadas com a consultoria do GEIN. A etapa “**Workshop da Etapa N**” pode não ser a última, visto que o projeto pode apresentar mais uma etapa e assim, seguir para o desenvolvimento do prosseguimento do trabalho. Caso contrário, o projeto é dado como concluído com o envio do entregável por *e-mail* pela Líder de Equipa.

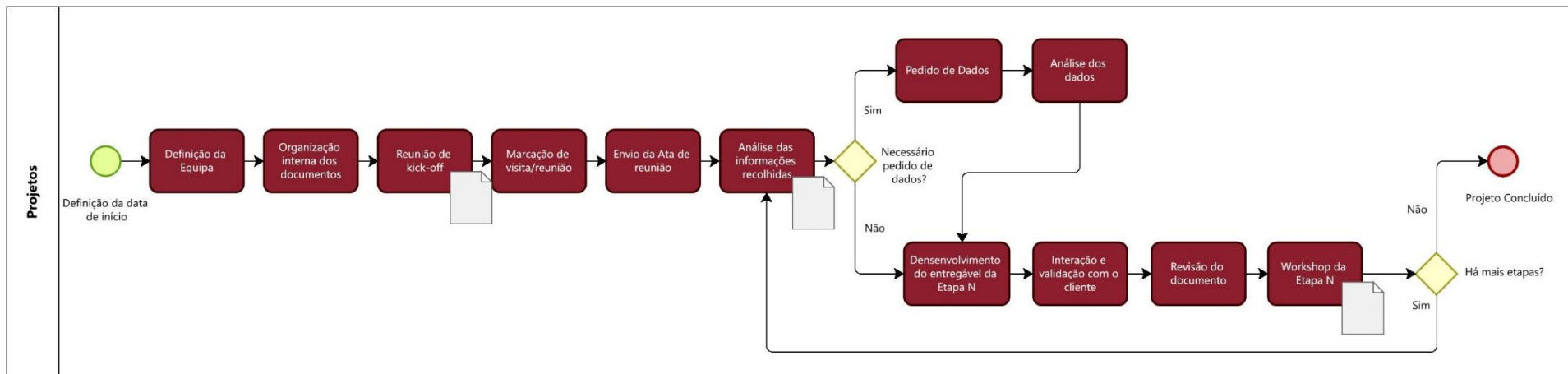


Figura 3.5 - Fluxograma As Is do macroprocesso Projetos do GEIN.

3.2.3 Organização e Comunicação Interna

O pleno funcionamento e a interligação entre todas as tarefas e funções realizadas dentro da Unidade são de grande importância para o âmbito do trabalho desenvolvido. Sendo assim, para que seja possível aprofundar como a organização e a comunicação são realizadas na situação *As Is* do GEIN, foi efetuada uma análise de como ocorre o fluxo de informações internamente.

A atividade da Unidade é realizada em sua maioria por um conjunto de ferramentas digitais. Todos os *softwares* utilizados pelo GEIN e sua respetiva função principal estão explicitadas na Figura 3.6, onde se destacam sete ferramentas principais.

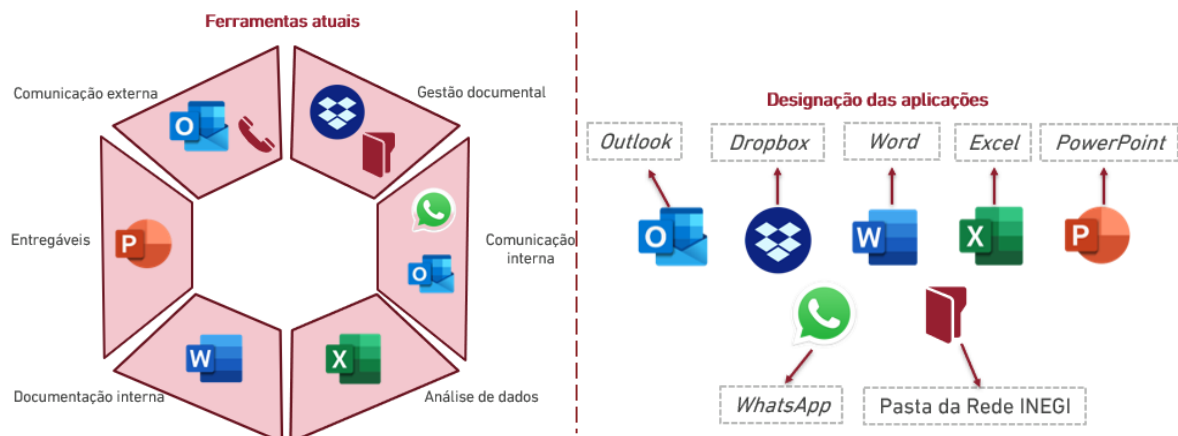


Figura 3.6 - Descrição e finalidade das ferramentas atuais usadas.

A nível de comunicação interna, a forte interação presencial era complementada através de *e-mails* e grupos de conversa no *WhatsApp*, aplicação de mensagens instantâneas. Para envio de documentos para revisão, costumava-se enviar versões por *e-mail* e eram feitas trocas de mensagens com ajustes a serem feitos. Ainda que os documentos estivessem nas pastas para acesso de todos os intervenientes, utilizava-se este padrão para manter registado o avanço na produção de um documento que seria ao fim enviado ao cliente como resultado do projeto. Adicionalmente, o acesso às pastas partilhadas para elementos fora da rede do INEGI não era imediato e/ou simples.

Existia um grupo do GEIN no *WhatsApp* geral para troca de informações, além de um grupo específico para cada projeto num cliente (exemplo de título do grupo: “Projeto Empresa Y”) com todos os consultores que fizessem parte do trabalho. Alguma comunicação informal era canalizada nestes grupos.

As tarefas mais técnicas eram feitas em programas do pacote *Office* da *Microsoft*. A análise dos dados era feita com o *Microsoft Excel*, ou seja, a etapa onde o cliente enviava dados pedidos para suportar o desenvolvimento de um trabalho de consultoria de excelência era feita com as funcionalidades avançadas do *software*. A documentação interna para criação e registo de atas de reuniões, por sua vez, era feita através de um *template* criado no *Microsoft Word*.

No entanto, a ferramenta mais utilizada para suporte de relatórios, propostas e apresentações é o *Microsoft PowerPoint*. Os trabalhos de consultoria são serviços de alto valor transferido ao cliente, sendo essencial que a qualidade dos documentos deva ser observada em cada detalhe da elaboração da sua produção. Por esta razão o *PowerPoint* é uma excelente ferramenta para alcançar estes objetivos e a escolhida para desenvolver os *deliverables* de um projeto em todas as empresas de consultoria. Através de *benchmarking*, é analisado que estas empresas

possuem equipas dedicadas à produção destes documentos. Portanto, é necessário respeitar as regras do *template* da Unidade que estão em linha com as melhores práticas da consultoria.

Para que a comunicação externa seja documentada no envio de documentos, pedido de dados ou marcações de reuniões, deve ser realizada por *e-mail*. Mesmo assim, também ocorre alguma troca de mensagens e chamadas entre os consultores do GEIN e os interlocutores por parte da empresa, com o intuito de sanar as dúvidas de maneira mais direta.

Por fim, seguindo o esquema da Figura 3.6, a gestão documental de todo o conteúdo produzido no decorrer das atividades do GEIN é armazenada em dois locais digitais distintos: na pasta na rede interna do INEGI e no *software Dropbox*. Este último é usado preferencialmente quando o projeto conta com especialistas que não possuem acesso à pasta da rede interna. No final do projeto, no entanto, a documentação deverá ser arquivada na pasta da rede interna.

A representação da organização interna das pastas dos projetos realizados no GEIN pode ser observada na Figura 3.7, com restrição apenas aos nomes dos clientes, visto que existe informação confidencial e contratos de responsabilidade firmados pelo INEGI. À esquerda da Figura, é possível verificar que existe um padrão para a denominação de pastas de projetos concluídos, o que facilita o acesso às informações.

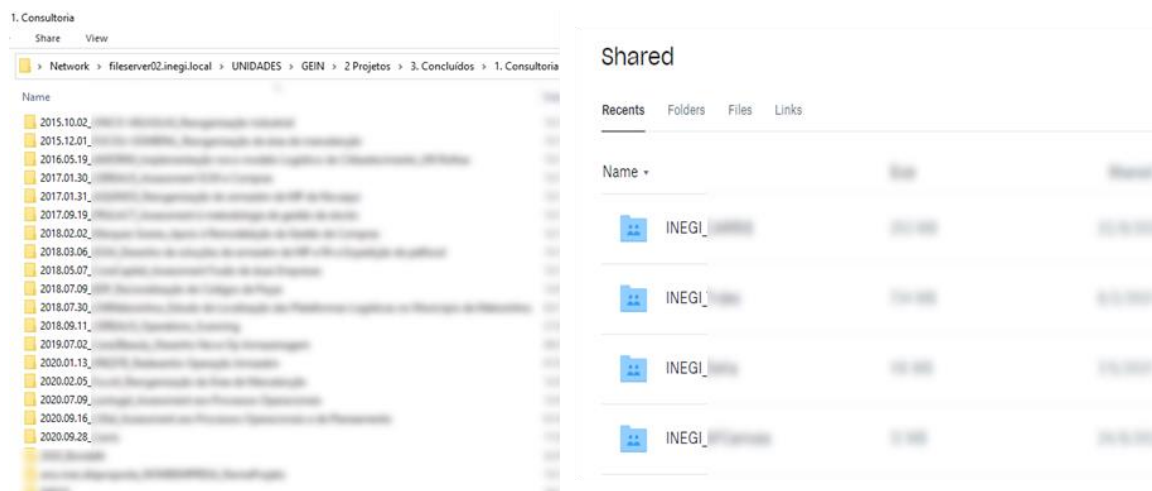


Figura 3.7 - Exemplo de organização dos documentos em rede interna (à esquerda) e no *Dropbox* (à direita).

Uma informação relevante para o desenho de soluções a ser proposto é que recentemente o INEGI sofreu um ataque informático e muitos dados da rede interna tiveram o acesso bloqueado. Espontaneamente, a estratégia de alocar informações num *software* externo trouxe a vantagem de manter dados de um projeto em curso na altura.

3.3 Fase A2 - Oportunidades de Melhoria

Após uma detalhada e extensa análise do funcionamento do GEIN, ainda que seja uma Unidade com poucas pessoas, o processo em si apresenta uma complexidade razoável e um nível de inter-relacionamento elevado. A informalidade da comunicação era funcional na realidade *As Is*, já que os consultores e a Líder de Equipa se encontravam diariamente e participavam em todos os projetos, situação que durante o levantamento na fase A1 já não ocorria mais de um modo geral. Dentro da perspetiva de crescimento já a vigorar no retrato feito da situação atual, é necessário descrever todas as fragilidades encontradas nos macroprocessos Comercial e de Projetos, além, é claro, de tudo que circunda o quotidiano da Unidade, ou seja, a Organização e Comunicação Interna da Unidade.

As oportunidades de melhoria são descritas na Figura 3.8 de forma que seja percebido o impacto que causa e o macroprocesso onde primordialmente é analisada.


 Fase A2			
Área interna	Referência	Oportunidade de Melhoria	Impacto
Comercial	C1	A interface com os Serviços de Comunicação do INEGI requer maior sistematização.	Reatividade e baixa eficiência na produção de conteúdos relativos à divulgação da Unidade.
	C2	As despesas de deslocação e estada, na maioria dos casos não são incluídas na proposta e são faturadas à parte no final do projeto.	Pouca produtividade na recolha dos dados de deslocação e estada a clientes.
	C3	A experiência prévia de outros projetos não se encontrada centralizada num único documento.	Perda de eficiência na realização de documentos comerciais.
	C4	Não há critérios definidos para a monitorização do <i>follow-up</i> com o cliente.	Eventual perda de projetos por ausência de acompanhamento dos contactos/propostas.
Projetos	P1	Não há um <i>template</i> padronizado na comunicação com o cliente.	A probabilidade de falhas ocorrerem é maior e a comunicação muitas vezes poderá não ser uniforme dependendo de quem a executa.
	P2	Ausência de codificação de cores na análise dos dados.	Ineficiência na análise de dados pela dificuldade em colaborar simultaneamente.
	P3	Interações com cliente não são registadas na sua totalidade (nomeadamente chamadas ou reuniões de curta duração).	Demora na entrega da Ata da Reunião ao cliente.
	P4	Dificuldade de acompanhamento de projetos em simultâneo.	Impossibilidade de consulta de informações relevantes.
	P5	Os <i>templates</i> definidos permitem alterações por parte dos utilizadores.	Dificuldade na formatação e uniformização dos entregáveis em <i>PowerPoint</i> .
	P6	Equipa com falta de algumas competências técnicas devido ao baixo grau de senioridade.	Dependência de especialistas, da líder de equipa ou de consultores mais seniores para a execução dos projetos.
	P7	Ausência de <i>feedback</i> interno formal e registo de <i>learnings</i> após a conclusão de um projeto.	O conhecimento fica retido apenas com os participantes das atividades.
Organização e Comunicação Interna	O1	Descentralização das pastas dos projetos.	Pouca produtividade na pesquisa de informações e documentos.
	O2	Impossibilidade de edição em simultâneo dos documentos.	Desenvolvimento de projetos ganha mais interações e requer mais tempo para sua validação e conclusão.
	O3	Utilização do <i>e-mail</i> e <i>Whatsapp</i> para comunicação interna.	Informalidade e dificuldade no rastreamento de informações.
	O4	Ausência de documentação formal das reuniões internas.	Perda de informações por falta de notas das reuniões.
	O5	Informalidade no controlo das agendas dos colaboradores.	Dificuldade para gerir projetos em simultâneo e equipas de maior dimensão.

Figura 3.8 - Identificação das oportunidades de melhoria e seu respetivo impacto.

De forma estruturada, encontram-se as fragilidades segmentadas por cada macroprocesso do GEIN, sendo identificadas através de uma referência que facilita o entendimento quando forem analisadas para o desenho de soluções da Etapa B. Portanto, com uma descrição intuitiva e lógica, as referências apresentam a primeira letra do macroprocesso onde foram percebidas e enumeradas a começar pelo “1”. Para exemplificar, a primeira oportunidade de melhoria do macroprocesso Comercial apresenta a referência “C1”.

No entanto, deve-se ter em consideração que a ordem descrita não foi construída por grau de importância. Partindo do princípio de que todas as *quick wins* estão enquadradas com o objetivo previsto para o Projeto, foram validadas com a Líder de Equipa que seriam implementadas durante o cronograma definido para a realização deste trabalho.

Matriz de Responsabilidades

A análise da Matriz de Responsabilidades dos macroprocessos da Unidade é uma ferramenta essencial para elucidar a autonomia dos colaboradores e a capacidade para solucionar as dificuldades enfrentadas no desempenho das atividades. Este estudo foi realizado em paralelo às fragilidades encontradas na reorganização dos processos do GEIN. A forma como são desenvolvidos os processos reside na transferência de conhecimento e fluxo de informações. O crescimento previsto da Unidade requer maior sistematização, estruturação da divisão de funções e autonomia dos colaboradores.

O ambiente suscetível à mudança e modernização é uma grande vantagem competitiva. Verifica-se que o GEIN apresenta uma metodologia interna que concentra muitos esforços em poucas pessoas. Isto é facilmente percebido através da desigualdade de funções ao longo de todas as tarefas desempenhadas, devido ao baixo grau de senioridade da equipa.

A análise dos fluxogramas dos dois macroprocessos que compõem o GEIN tornou possível introduzir um diagrama comparativo que sucede a construção do mapeamento das atividades. Sendo assim, a Matriz de Responsabilidades resume de forma bastante intuitiva por quem as etapas são desempenhadas. Através do método RACI para o seu desenho, é possível perceber a função que cada cargo terá durante uma fase.

O processo descrito, tanto para o macroprocesso Comercial como para o macroprocesso Projetos, está sintetizado por meio das fases mais gerais que os definem e considerando os quatro papéis exercidos efetivamente no GEIN. Estas fases estão representadas nos fluxogramas e representam um grupo de atividades realizadas. Todas as fases levam a um resultado, que é descrito na última linha da Matriz de Responsabilidade, com as células da matriz na cor azul.

Na Figura 3.9 está descrita a Matriz de Responsabilidade do macroprocesso Comercial. Este macroprocesso, portanto, apresenta grande dependência da Líder de Equipa. A não ser a fase de adjudicação da proposta, não há praticamente nenhum tipo de relacionamento interno sobre o modelo de angariação de novos clientes. Esta dependência representa um risco que a Unidade corre, visto que a alocação das funções que garantirão novos projetos está centralizada em apenas uma pessoa.

A preparação para um futuro próximo de mais projetos em simultâneo e um crescimento maior da equipa deve ser feita com planeamento e estratégia para aumentar a autonomia dos colaboradores no geral. Este crescimento também irá permitir uma maior descentralização de funções.

Processo		Comercial					Matriz de Responsabilidades	
		Identificação do Cliente	Desenvolvimento da Proposta	Negociação e follow-up	Gestão dos documentos para faturação	Adjudicação da Proposta		
Líder de Equipa		●	●	●	●	●		
Consultor Sénior					●	●		
Consultor Júnior						●		
Estagiário						●		
		Marcação de visita	Definição do âmbito e objetivos	Definição dos valores e forma de pagamento	Garantia de transparência	Novo projeto para o GEIN		

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Figura 3.9 - Matriz de Responsabilidades do macroprocesso Comercial.

Após a realização das atividades comerciais, é utilizada a mesma metodologia para a construção da Matriz de Responsabilidade de Projetos, apresentada na Figura 3.10. De início, pode ser feita a comparação imediata da análise de um macroprocesso para outra.

Processo		Projeto					Matriz de Responsabilidades	
		Gestão do projeto	Levantamento de Dados e Informação Relevante	Desenvolvimento do Entregável	Validação do entregável com o cliente	Apresentação do Workshop		
Líder de Equipa		●	●	●	●	●		
Consultor Sénior		●	●	●	●	●		
Consultor Júnior		●	●	●	●	●		
Estagiário		●	●	●	●	●		
		Definição da equipa e cronograma	Análise dos dados recolhidos	Versão draft do documento full	Ajustes do documento para versão final	Conclusão da Etapa		

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Figura 3.10 - Matriz de Responsabilidades de Projetos.

Nos Projetos, a Líder de Equipa executa menos em relação ao macroprocesso Comercial, dado ter formado a equipa para o efeito nos projetos executados. No entanto, é perceptível como analogamente existe uma interdependência recaída sobre a Líder de Equipa. A validação de basicamente todas as etapas não é apenas uma simples consulta e muitas vezes envolve um trabalho moroso de revisão e formatação, dificultando a sua produtividade e desfocando da sua missão principal. Além disso, o processo concentra-se desta vez sob grande dependência no Consultor Sénior.

4 Apresentação das Soluções Propostas

No seguimento da metodologia de desenvolvimento deste projeto, este capítulo é dedicado à exposição da Etapa B. Após a extensiva recolha de informações e *inputs* da equipa feitos na Fase A1, e a posterior identificação de oportunidades de melhoria e *quick wins* para o projeto na Fase A2, torna-se necessário perceber como desenhar as soluções para atingir os objetivos previstos no âmbito do projeto. Esta etapa é a que requer maior duração, sobretudo na Fase B1, onde serão propostas e implementadas as mudanças na organização dos processos do GEIN. Por fim, na Fase B2, serão revisitadas as soluções e ajustadas de acordo com os *feedbacks* sugeridos pela equipa da Unidade.

A organização deste capítulo segue a mesma lógica do Capítulo 3. Inicialmente, demonstrar em mais alto nível como seria a solução *To Be* dos macroprocessos do GEIN e da Organização e Comunicação Interna da Unidade. Posteriormente, em cada processo interno, detalhar quais soluções atacam as fragilidades encontradas naquele macroprocesso. A estrutura da descrição das soluções abordará os tópicos:

- Descrição da solução;
- Argumentos para a decisão tomada;
- Responsáveis pela implementação;
- Como decorreu a implementação (êxitos e dificuldades do processo).

De forma expedita, é importante salientar que no âmbito deste projeto, não foi enquadrado o redesenho dos fluxogramas dos macroprocessos de Projeto e Comercial atuais do GEIN. O foco consistiu em reorganizar os processos e fluxos de informações e concentrar os esforços na construção de soluções que automatizem e organizem a realização das atividades pelos colaboradores.

4.1 Fase B1 - Desenho e Implementação das Soluções

É indispensável a apresentação dos *templates* e transformações sugeridas de forma visual, visto que as propostas tratam da criação e sistematização da atividade desempenhada pelos colaboradores.

As *quick wins* identificadas anteriormente tiveram suporte teórico para a tomada de decisão do que deveria ser feito para solucionar o problema. A reorganização da Unidade baseia-se na implementação de ferramentas *Lean* aplicadas a ambientes digitais, como 5S, gestão visual e Ciclo PDCA. Este último, inclusive, associa-se com a melhoria contínua almejada para refinar e consolidar as propostas na Fase B2.

Mesmo assim, para gerar impacto no quotidiano de trabalho, a posterior implementação que ocorre ainda na Fase B1 depende exclusivamente da adequação e aceitação por parte dos colaboradores. Portanto, além dos oito passos para implementar o *Lean Office*, as soluções devem ser introduzidas na lógica da gestão da mudança para evitar resistências às novas tarefas.

A fim de acompanhar o crescimento e a realização de cada vez mais projetos em simultâneo pelo GEIN, surge a principal mudança na organização interna da Unidade: a criação de dois novos macroprocessos internos. Isto significa que o primeiro nível do *To Be* do BPM multinível possui quatro subdivisões ao invés de duas como na situação *As Is*. A representação desta nova estrutura do GEIN é apresentada na Figura 4.1.



Figura 4.1 - Estrutura *To Be* em alto nível do GEIN.

Sendo assim, o fluxo começa da mesma forma com o macroprocesso Comercial e segue para Projetos, no entanto, não é finalizado com a conclusão de um projeto. Após isto, surge o macroprocesso *Learnings*, onde existem etapas para a transferência de conhecimento e desenvolvimento das capacidades dos colaboradores. Outro macroprocesso é o de Divulgação, com o objetivo de difundir o trabalho de excelência do GEIN.

Esta nova estrutura de funcionamento oferece maior robustez à Unidade. Ainda que sejam mais atividades a ser desempenhadas pelos atuais colaboradores, estas têm o objetivo de possibilitar o crescimento da Unidade e seus respetivos colaboradores. A estratégia de adquirir mais projetos será através da Divulgação e assim, com mais projetos em simultâneo, é necessário maior autonomia e desenvolvimento técnico para suportar esse aumento na carga de trabalho, feito através do macroprocesso *Learnings*.

4.1.1 Comercial - *To Be*

As oportunidades de melhoria identificadas nas atividades de responsabilidade Comercial podem ser reorganizadas, sobretudo, com a utilização de uma ferramenta já utilizada na Unidade, o *Microsoft Excel*. Foram desenvolvidas inicialmente três soluções para as quatro fragilidades enunciadas, visto que para solucionar o problema de comunicação externa para angariar novos projetos será resolvido inteiramente com a criação do macroprocesso Divulgação.

Com o objetivo de facilitar a compreensão do projeto, a Figura 4.2 resume o que foi estruturado na reorganização do macroprocesso Comercial. Desta forma, será possível acompanhar a referência da fragilidade encontrada e, sequencialmente, perceber a descrição e implementação de cada solução.

ineq				Fase B1		
Área interna	Referência	Oportunidade de Melhoria	Solução Proposta			
Comercial	C1	A interface com os Serviços de Comunicação do INEGI requer maior sistematização.	Criação do macroprocesso Divulgação.			
	C2	As despesas de deslocação e estada, na maioria dos casos não são incluídas na proposta e são faturadas à parte no final do projeto.	Template de preenchimento periódico denominado "Controlo de Despesas".			
	C3	A experiência prévia de outros projetos não se encontrada centralizada num único documento.	Ficheiro com breve descrição e registo dos clientes e projetos realizados denominado "Base de Dados - Clientes".			
	C4	Não há critérios definidos para a monitorização do <i>follow-up</i> com o cliente.	Template de rastreamento contínuo denominado "Follow-up".			

Figura 4.2 - Soluções propostas no macroprocesso Comercial para cada oportunidade de melhoria.

Macroprocessos *Learnings*

Visto que a oportunidade de melhoria **C1** será desenvolvida através da secção de Divulgação, seguindo a numeração, descreve-se a **C2**.

Controlo de despesas

Conforme foi analisado, o controlo de despesas de um projeto é essencial na comprovação dos gastos para o cliente. Visto que é uma atividade periódica e que deve ser cumprida com atenção, procurou-se sistematizar, através de um *template* em *Excel*, as informações necessárias para preenchimento.

Em 13 colunas, é possível preencher em menos de cinco minutos quais foram as despesas de um dia. O *template* foi construído para evitar erros humanos, com células com lista de preenchimento e padrão de formatação que evita erros de cálculos. Apresenta um comentário na coluna “J” para o colaborador recordar que deve anexar as faturas das despesas para futura confirmação caso venha a ser necessária.

Como é observado na Figura 4.3, o utilizador deve preencher as seguintes colunas em vermelho: data, hora, quem esteve presente, motivo da deslocação, número de carros, distância, tipo de refeição e o valor gasto nas refeições.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	inegi						Controlo de Despesas			Inserir fotografia das faturas em pasta do projeto	
2	Data	Hora	Consultor(es)	Motivo	#Carros	#Kms	Kms x Carros	Valor Kms	Refeições	Valor das Refeições	Total

Figura 4.3 - *Template* "Controlo de Despesas".

Pela familiarização com o *Excel*, a adaptação para uma mudança com a criação de uma nova tarefa torna-se mais fácil ao ser introduzida. Com as cores do INEGI que já estão acostumados a trabalhar, torna-se intuitivo perceber que a coluna “K” em verde devolve um resultado e não é para ser preenchida manualmente. Algumas colunas apresentam listas de respostas e todas possuem formatação predefinida, evitando a variabilidade, independentemente de quem seja o responsável pela tarefa.

Durante a implementação, foi percebido que o principal obstáculo seria a realização periódica da tarefa. Como ela é uma tarefa simples, os colaboradores perceberam que com a cultura da melhoria contínua, poderiam, sem prejuízo de tempo, tornar o ficheiro útil também para o desenvolvimento do projeto. Assim, foram criadas mais três colunas de rápido preenchimento, como apresentado na Figura 4.4: resumo da atividade no dia, interlocutor por parte do cliente e comentários adicionais, sendo as duas últimas não obrigatórias.

O processo de apuramento de despesas torna-se muito mais acessível com a informação organizada num *Excel* onde é possível exportar para o cliente e filtrar por datas. O *template*, portanto trouxe mais melhorias que o previsto ao introduzir a metodologia *Lean* no seu conceito mais clássico: gerar mais resultado com menos esforço.

L	M	N
Resumo da atividade	Interlocutor(es) Cliente	Comentários Adicionais

Figura 4.4 - Colunas adicionais no *Template* "Controlo de Despesas".

Base de dados - clientes

A oportunidade melhoria **C3** reside na organização dos projetos já concluídos. Com o crescimento da equipa e das atividades, foi percebido que isto poderia ser solucionado com um histórico dos projetos.

Foi então criado um *template* também em *Excel* para o acesso a esta informação. Como não é de uso recorrente, o trabalho principal foi de documentação e organização do que existia na rede interna do INEGI e no *Dropbox*.

Esta atividade foi baseada nos conceitos de 5S aplicados em ambiente digital. Passou pela eliminação de desperdícios, ou seja, de informação irrelevante que estava arquivada, organização dos projetos concluídos, definição dos critérios para facilitar a pesquisa e, por fim, regras para a atualização do ficheiro.

Como os projetos do GEIN não costumam ter curta duração, a atualização pode ser feita semestralmente pelo Consultor Júnior ou pelo Consultor Estagiário. Na Figura 4.5 encontra-se a solução proposta para este caso.

Colaborador(a)	Empresa	Ano do Projeto	Categoria	Resumo da empresa	Tags
Diana	INEGI/INTEG	2015	Planeamento integrado	Empresa multinacional que se dedica ao desenvolvimento, produção e comercialização de software para utilização industrial, com aplicação no controlo de fabrico, desde 1990. A empresa especializou-se no controlo de software para as indústrias petrolíferas e químicas, assim como para aplicações relacionadas. A área Global desenvolve-se em Portugal e no Brasil, representando quase 90% do negócio.	Ativo
Diana	FCCU/ICOPAL	2015	Planeamento integrado	AFood-Tomaz S.A., estabelecida desde 1990, é uma empresa familiar com uma vasta experiência no desenvolvimento de produtos em todo o mundo, gerando um volume de negócios superior a 70 milhões de euros anuais. Possui uma rede logística de 200 milhões de euros (2015).	Ativo
Diana	Banco	2015	Data	Tendo iniciado a sua atividade no início dos anos 90, a Companhia Banco tornou-se na maior empresa multinacional de produtos de crédito do mundo, gerando um volume de negócios superior a 70 milhões de euros anuais de 70 países, através de uma rede de bancos de empresas subsidiárias.	Ativo

Figura 4.5 - *Template* "Base de Dados - Clientes".

Através de pesquisa no arquivo, no site institucional das empresas e entrevistas com os colaboradores mais antigos, foi possível definir os responsáveis pelo projeto, o nome da empresa, ano em que foi executado, categoria do projeto (por exemplo: planeamento integrado, armazenagem, etc.), resumo da empresa com volume de negócios, área de atuação e número de colaboradores, e as palavras-chave que definem um projeto.

De forma simples, é possível pesquisar no ficheiro e filtrar por ano, nome da empresa, categoria do projeto, palavra-chave que define o ramo de atuação do cliente ou até mesmo o colaborador do GEIN que esteve presente. Seguindo a estrutura de cores para facilitar a gestão visual e mantendo o raciocínio lógico de outros *templates* criados, esta base de dados permite que qualquer membro da equipa conheça as empresas com quem o GEIN já trabalhou e o tipo de projeto desenvolvido.

Durante a implementação, foi percebido que seria interessante definir na lista dos projetos que servem como *benchmarking* interno para cada categoria. Assim, foi criada uma coluna onde os projetos de referência são assinalados em verde e podem ser facilmente visualizados.

Follow-up

A oportunidade de melhoria **C4** tem como objetivo apoiar o seguimento das atividades ao longo do processo Comercial. Através dos mesmos critérios usados na construção dos outros *templates*, este segue o argumento de não procurar dificultar a adesão à mudança proposta. Feito no *Excel* e no sentido de promover a padronização das atividades, foi mais uma vez desenhada uma solução que permite o acesso simples e organizado à informação.

Na situação *As Is*, o rastreamento de propostas era realizado na plataforma interna de gestão do INEGI, o SIGEST. No entanto, isto faz com que apenas a Líder de Equipa tenha acesso às informações e não é possível perceber o tempo decorrido do contacto feito. Dessa forma, a

Líder de Projeto copia o código de referência criado a cada proposta feita, junto com o nome do cliente, o tema onde o projeto está enquadrado e a data da submissão da proposta.

Após este preenchimento, o *Excel* calcula o tempo decorrido desde o envio da proposta para o cliente até o dia atual. Isto permite que seja possível rastrear quais projetos estão há mais tempo sem resposta do cliente e, partir deste *input*, definir prazos para realizar o *follow-up* e gerar aproximação com o cliente. Além disso, também é colocado o valor da proposta, pois ao cruzar dados do valor de um futuro projeto com o tempo que o cliente está sem responder pode-se definir qual seria o mais importante a ser contactado com urgência.

Na Figura 4.6 encontram-se representadas estas primeiras colunas do ficheiro de *Follow-up*. No entanto, como ele apresenta um número de colunas elevado, foi dividido entre duas partes para que a visualização e compreensão do *Template* não fosse prejudicada durante a leitura.

	A	B	C	D	E	F
	Num.	Entidade	Tema	Data de Submissão da Proposta	Tempo Decorrido Proposta	Valor (€)
1						
2	9104120012	Arborea Chemicals, S.A.	Processamento Integrado - Implementação de	15-11-2012	79	12.500.000 €
3	9104120013	Arborea	Transportes	16-11-2012	80	17.500.000 €
4	9104120014	Arborea Cork Composites, S.A.	Quality Chain Management	20-07-2012	129	26.750.000 €
5	9104120015	Arborea	Sistemas Operacionais para Semi-Metálicos	17-09-2012	142	49.500.000 €
6	9104120016	Arborea	Design Layout Industrial	20-07-2012	129	48.000.000 €
7	9104120018	Arborea Cork Composites, S.A.	Logística Industrial	17-09-2012	142	12.500.000 €
8	9104120019	Arborea	Arquitetura	27-09-2012	132	21.500.000 €
9	9104120020	Arborea, S.A.	Processamento Integrado - Implementação de	17-09-2012	142	Previsão
10	9104120021	Arborea	Arquitetura	03-03-2012	146	Previsão
11	9104120022	Arborea	Transportes	16-02-2012	152	11.500.000 €

Figura 4.6 - *Template follow-up* parte I.

No prosseguimento do ficheiro, ao preencher sempre as colunas com o cabeçalho em vermelho, é possível saber que, sendo realizado o envio de um contacto para *follow-up* com o cliente, quanto tempo se passou deste o último envio de mensagem por parte do GEIN.

G	H	I	J	K	L
Status	Follow-up	Tempo Decorrido Follow-up	Fecho	Adjudicação	Comentários
Adjudicado				Sim	
Em seguimento					
Em seguimento					
Em seguimento					
Não Adjudicado				Não	
Adjudicado				Sim	
Não Adjudicado				Não	
Em seguimento					
Em seguimento					

Figura 4.7 - *Template follow-up* parte II.

De acordo com a resposta registada do cliente, seja ela positiva ou negativa, o *template* salienta visualmente (em cores, como é possível verificar na Figura) se o projeto foi adjudicado, recusado ou ainda está em seguimento. Esta ferramenta permite sem grandes esforços desenvolver regras de conduta para os prazos de contacto com o cliente. A recente prática de preenchimento já trouxe a possibilidade de perceber quais são os potenciais clientes atuais que merecem um contacto com maior brevidade.

4.1.2 Projetos - *To Be*

Para o macroprocesso Projetos, foram identificadas sete oportunidades de melhoria. Duas delas relacionam-se com o macroprocesso *Learnings*, mais especificamente a **P6** e a **P7**. Elas serão mencionadas de forma mais extensiva na secção do novo macroprocesso criado. Além disso, existe uma confluência das *quick wins* encontradas no macroprocesso Projetos e na Organização e Comunicação Interna.

Com o objetivo de facilitar a compreensão do projeto, a Figura 4.8 resume o que foi estruturado na reorganização do macroprocesso Projetos. Através da implementação do Ciclo

PDCA aliado com o 5S, buscou-se planejar uma estrutura para reduzir os desperdícios, organizar o trabalho e favorecer a cultura de melhoria contínua no GEIN. Desta forma, será possível reduzir o tempo e a dificuldade das tarefas realizadas, ainda que sejam realizadas mais atividades para garantir o desenvolvimento da Unidade.

ineqi			
Fase B1			
Área interna	Referência	Oportunidade de Melhoria	Solução Proposta
Projetos	P1	Não há um <i>template</i> padronizado na comunicação com o cliente.	Criação dos <i>templates</i> de <i>e-mails</i> e <i>Checklist</i> de boas práticas.
	P2	Ausência de codificação de cores na análise dos dados.	Criação de regras para codificação de cores no <i>Excel</i> .
	P3	Interações com cliente não são registadas na sua totalidade (nomeadamente chamadas ou reuniões de curta duração).	Utilização da ferramenta <i>OneNote</i> .
	P4	Dificuldade de acompanhamento de projetos em simultâneo.	Criação do <i>template</i> no <i>Excel</i> denominado "Reunião Semanal".
	P5	Os <i>templates</i> definidos permitem alterações por parte dos utilizadores.	Criação de <i>Checklist</i> para formatação no <i>PowerPoint</i> .
	P6	Equipa com falta de algumas competências técnicas devido ao baixo grau de senioridade.	Desenvolvimento do macroprocesso <i>Learnings</i> .
	P7	Ausência de <i>feedback</i> interno formal e registo de <i>learnings</i> após a conclusão de um projeto.	Criação do <i>template</i> no <i>PowerPoint</i> denominado <i>Learnings</i> .

Figura 4.8 - Soluções propostas no macroprocesso Projetos para cada oportunidade de melhoria.

Template e Checklist para e-mails

Para solucionar a oportunidade **P1**, o objetivo foi sistematizar o envio de *e-mails*, o canal primordial para comunicação com os clientes. Visto que é uma tarefa muito recorrente, a solução proposta reside na construção de *templates* dos assuntos mais frequentes que ocorrem no relacionamento com um cliente. Na Figura 4.9 exemplifica-se uma das mensagens padronizadas criadas. Após a realização da pesquisa com os colaboradores internamente, chegou-se à conclusão dos seguintes temas que deveriam ser construídos os *templates*:

- Notas de reunião;
- Entregável;
- Entregável com atraso;
- *Follow-up* comercial;
- Pedido de dados de cada projeto;
- Reforço de pedido de dados;
- Relatório de *status*;
- Documentos de *kick-off*;
- Reunião para cotação de Sistemas Informáticos.

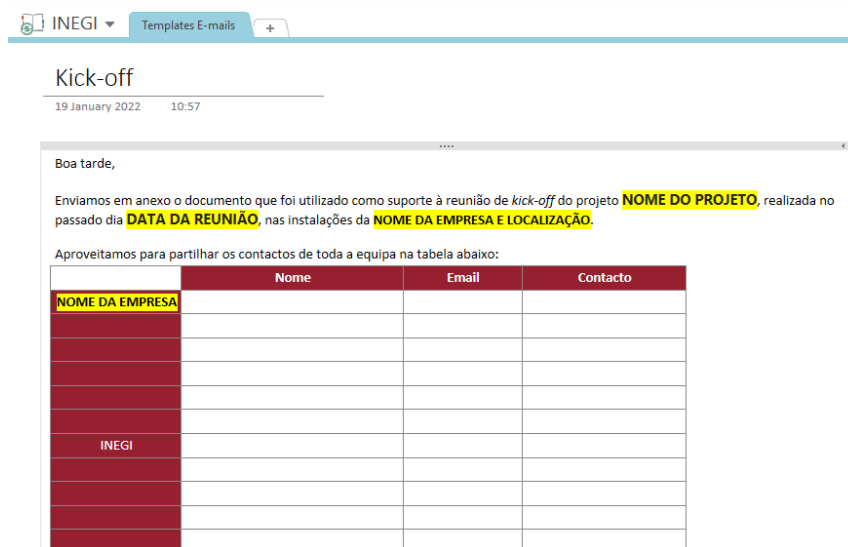


Figura 4.9 - Exemplo da estrutura de um *template* de *e-mail* padronizado, no caso de "kick-off".

A implementação destes *templates* baseou-se no Ciclo PDCA e teve como dificuldade a demora que os colaboradores relataram para consultar os *templates* na escrita de um *e-mail*. Todos os *templates* foram construídos na ferramenta *Microsoft OneNote*, no entanto isto não gerou grande adesão por parte dos colaboradores.

Sendo assim, eles ficam no *OneNote* como arquivo e foi analisado que para reduzir os desperdícios e tornar esta atividade mais otimizada, cada colaborador deveria instalar no seu *e-mail* apenas uma vez os *templates* para ter acesso em apenas dois cliques na aba de envio de um *e-mail* do *Outlook*.

Além disso, com base na opinião recolhida dos colaboradores, ainda poderiam surgir falhas na comunicação. Assim, foi criado um *Checklist* com as regras básicas que evitavam a ocorrência dos erros mais comuns. Esta sistematização, visualizada na Figura 4.10, poderia ser acedida pelo colaborador sem necessitar da dependência de outro membro.

CHECKLIST E-MAILS PARA CLIENTES

Regras básicas e essenciais

- Qualquer entregável sempre em PDF;
- Guardar *e-mails* com marcos do projeto (*kick-off*, entregáveis, *status*, encerramento etc.) em pasta do projeto;
- Pôr em cópia (CC) todos os elementos do *steering committee* e todos os atuantes no projeto;
- Escrever o e-mail na 1ª pessoa do plural;
- Responder sempre dentro de 1 dia útil;
- Comunicação cordial e sem erros ortográficos;
- Assertividade no e-mail para que não leve a uma troca exaustiva de mensagens;
- Inclusão de prazo de resposta no envio de documentos;
- Título do *e-mail*: "Tema da mensagem | Nome completo do projeto".

Figura 4.10 - *Template* de *Checklist* de um *e-mail* para um cliente.

Codificação de cores – *Excel*

Se for necessário fazer um pedido de dados para o cliente, na maior parte dos casos os ficheiros são enviados em formato *Excel*. Este documento é apresentado na formatação do *template* do cliente, ou sem qualquer formatação. Isto impedia que houvesse fluidez na partilha de trabalho entre os colaboradores, identificada na oportunidade **P2**.

Sendo assim, foi criada a codificação de cores seguindo a ferramenta de gestão visual do *Lean* e através de *benchmarking* de modelos de outras empresas. De forma simples e expedita, é apresentada na Figura 4.11 o *template* de cores criado para o trabalho de análise de dados.

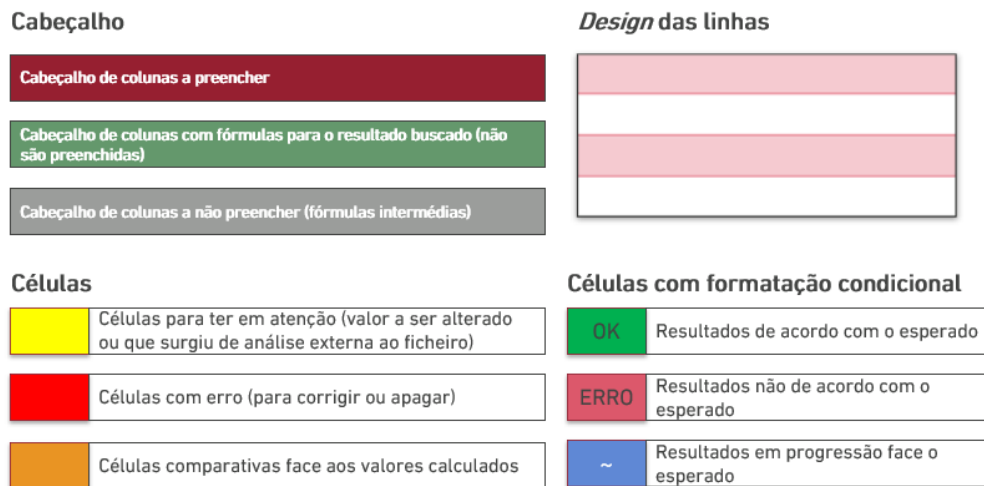


Figura 4.11 - Codificação de cores no *Excel*.

Notas partilhadas no *OneNote*

O processo de registo de notas para posterior envio ao cliente de atas de reunião era feito em papel por cada colaborador. Após a reunião/visita, as notas eram digitalizadas individualmente e depois comparadas pelos membros para chegar até a versão final. Este processo, que deveria ser simples, poderia levar até três dias úteis para ser executado.

A partir deste princípio, surgiu a oportunidade **P3**, sendo proposta a solução baseada na implementação da metodologia *Lean* nos processos administrativos. Com a redução no tempo gasto, a edição em simultâneo e a escrita sempre que possível diretamente de forma digital, através da ferramenta de notas *OneNote*, foi possível reduzir para um dia o tempo de criação da ata.

Após a organização da ferramenta, baseando-se nos conceitos do 5S, basta transferir para o *template* de atas de reunião e enviar para o cliente já com a mensagem padrão criada no *template* de *e-mails*. Na

Figura 4.12, é verificada a organização das notas para reunião (à esquerda na Figura), segmentadas por projetos a iniciar, fechados e em curso. Além disso, uma secção por empresa que apresenta todas as notas de reunião organizadas por data e por assunto tratado (à direita na Figura).

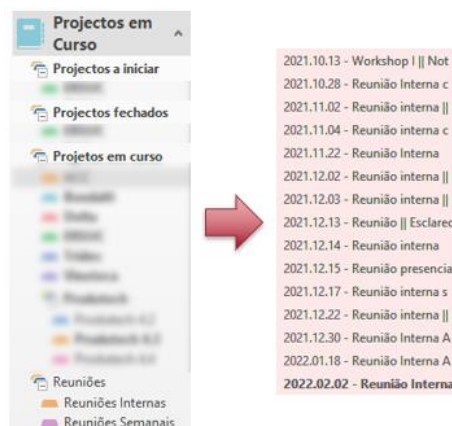


Figura 4.12 - Estrutura de organização das notas dos projetos no *OneNote*.

Um fator interessante desta solução proposta foi que a pandemia e o teletrabalho tornaram quotidiano reuniões virtuais e anotações digitais, facilitando a implementação no ambiente de consultoria.

Reunião semanal

A oportunidade de melhoria **P4** foi a solução mais utilizada pelos colaboradores do GEIN durante toda a Fase B1. Com os mesmos princípios teóricos para a criação de ficheiros em *Excel* já criados nesta reorganização, elaborou-se um *template* para fazer o *status* semanal de avanço de todas as frentes do GEIN. Com o crescimento vigente de projetos em simultâneo, esta necessidade de estar a par dos projetos para fazer uma melhor gestão era primordial no âmbito desta dissertação.

Em princípio, pesquisaram-se referências bibliográficas e o acesso a *templates* de outras empresas do ramo. Contudo, a sua implementação era demasiado morosa e com incapacidades para a pesquisa e redução do tempo ao acesso à informação. As primeiras reuniões semanais não apresentavam registo interno.

Com a evolução das primeiras semanas, percebeu-se que havia a fragilidade de perder o que foi discutido nas reuniões. Assim, passou-se a utilizar o *Microsoft OneNote* para o registo de “atas de reuniões semanais”. A questão fulcral é a separação entre notas passadas de acordo com o projeto ou com a semana, o que dificulta a validação e acompanhamento por parte da Líder de Equipa.

Portanto, foi através desta análise, do enquadramento teórico e do *benchmarking* interno do que já havia sido construído para a organização do GEIN, que foi consolidado o ficheiro de resumo semanal como o mais bem otimizado para a execução interna, apresentado na Figura 4.13.

	A	B	C	D	E	F	G
1	inegi						
2	Resumo de Atividades - Clientes						
3	Data	Semana	Presentes	Assunto	Resumo - Qual o objetivo semanal? Alguma dificuldade encontrada?	Interlocutor(es)	Ações a fazer - tópicos
142	31/01/2022	5	Todos				
143	31/01/2022	5	Todos				
144	31/01/2022	5	Todos				

Figura 4.13 - *Template* de Reunião Semanal.

Preenchendo-se a data, a semana e os presentes elementos, é possível catalogar o avanço e a garantia da fiabilidade das informações. A seguir, é apresentada a coluna com o nome dos clientes, o resumo do que foi feito, dificuldades e anotações relevantes. Por fim, são elucidados os membros intervenientes daquele projeto e quais são as ações a serem feitas na próxima semana. Esta solução, auxilia na autonomia dos colaboradores, na organização do fluxo de informações, na gestão de projetos e na melhoria contínua das atividades.

Checklist para formatação no PowerPoint

A elaboração de um entregável requer um elevado nível de responsabilidade, afinal deve-se manter o padrão de excelência da consultoria do INEGI em qualquer documento enviado ao cliente. Sendo assim, de forma expedita, foi criado um *Checklist* para auxiliar na formatação do *PowerPoint*, principal ferramenta de construção dos entregáveis. Como o serviço de consultoria está inteiramente aliado com a qualidade deste documento, são exigidas rigorosas regras de formatação. A partir da implementação do Ciclo PDCA nas tarefas de desenvolvimento do entregável, foram estabelecidas as falhas comuns cometidas durante a edição do documento e que poderiam ser facilmente corrigidas com a revisão do que não é

permitido fazer. Desta forma, a oportunidade de melhoria **P5** apresenta a sua solução de forma simples e consulta acessível na Figura 4.14.

CHECKLIST FORMATAÇÃO POWERPOINT

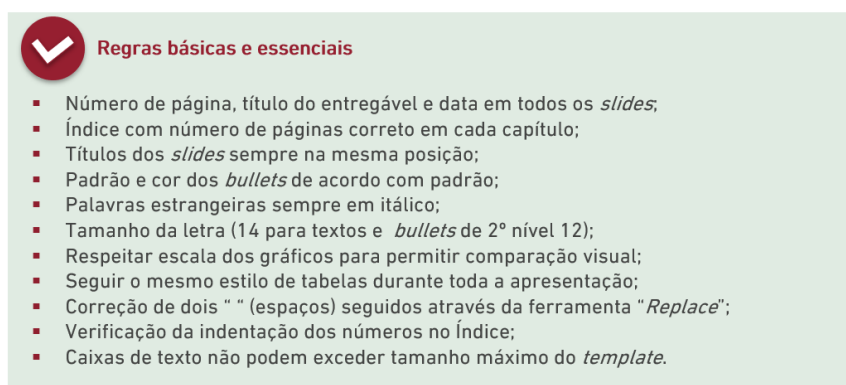


Figura 4.14 - Template de Checklist sobre a formatação de um entregável em PowerPoint.

4.1.3 Organização e Comunicação Interna - To Be

A análise da organização e do fluxo de informações entre os colaboradores do GEIN salientou seis oportunidades de melhoria. A reestruturação deste macroprocesso da Unidade afeta diretamente todo o âmbito deste projeto. As soluções propostas dependem da gestão documental organizada e da acessibilidade das informações para lograr êxito.

As sinergias existentes entre as oportunidades de melhoria enumeradas são suportadas pela metodologia *Lean Office*, ao procurar organizar através das ferramentas 5S e gestão visual, para desenvolver mais resultado otimizando os recursos disponíveis. O INEGI contrata a ferramenta de gestão documental inerente às soluções propostas: o *Microsoft Office 365*.

A Figura 4.15 resume o que foi estruturado na sistematização do relacionamento interno. As cinco oportunidades de melhoria listadas já apresentaram a sua aplicação prévia nas soluções implementadas nos macroprocessos Comercial e Projetos. O objetivo foi utilizar uma estratégia que não fosse de difícil adesão, visto que a organização e comunicação interna está intrínseca ao quotidiano de cada componente da equipa.

inegi			
Fase B1			
Área interna	Referência	Oportunidade de Melhoria	Solução Proposta
Organização e Comunicação Interna	01	Descentralização das pastas dos projetos.	Unificação de toda a gestão documental numa só plataforma.
	02	Impossibilidade de edição em simultâneo dos documentos.	Organização dos documentos em plataforma na nuvem, partilhados no <i>SharePoint</i> .
	03	Utilização do <i>e-mail</i> e <i>Whatsapp</i> para comunicação interna.	Comunicação formal exclusivamente no <i>Teams</i> .
	04	Ausência de documentação formal das reuniões internas.	Criação dos <i>Templates de Learnings</i> para cada projeto e <i>Debriefing</i> no fim de cada etapa.
	05	Informalidade no controlo das agendas dos colaboradores.	Criação das reuniões semanais e utilização das ferramentas <i>Project</i> e <i>Planner</i> .

Figura 4.15 - Soluções propostas na Organização e Comunicação Interna para cada oportunidade de melhoria.

Através da gestão da mudança e evitando gastos excedentes, a solução encontrada não necessitou de nenhum apoio burocrático para a aquisição de *softwares*. A familiaridade com programas da *Microsoft* foi o fator fulcral para centralizar todas as ferramentas no ambiente de gestão documental da Unidade.

De forma única, diferentemente das outras áreas apresentadas, todas as soluções propostas terão como base o esquema apresentado na Figura 4.16. Face à situação *As Is*, onde foi construída uma estrutura semelhante, foram excluídas a utilização de ferramentas formais que estivessem fora do pacote englobado pelo *Microsoft Office 365* para empresas.

Assim, a centralização de toda a documentação e comunicação interna seria através da aplicação *Microsoft Teams*. O *Dropbox* deixa então de ser utilizado e a rede interna do INEGI torna-se um arquivo para *backup* dos projetos. Toda e qualquer informação passa a estar obrigatoriamente dentro desta plataforma, facilitando a organização e o acesso às informações. Além disso, o *WhatsApp*, ferramenta com poucas acessibilidades para gestão de equipas, deixa de ter papel de aplicação de mensagens central para apenas comunicação informal.

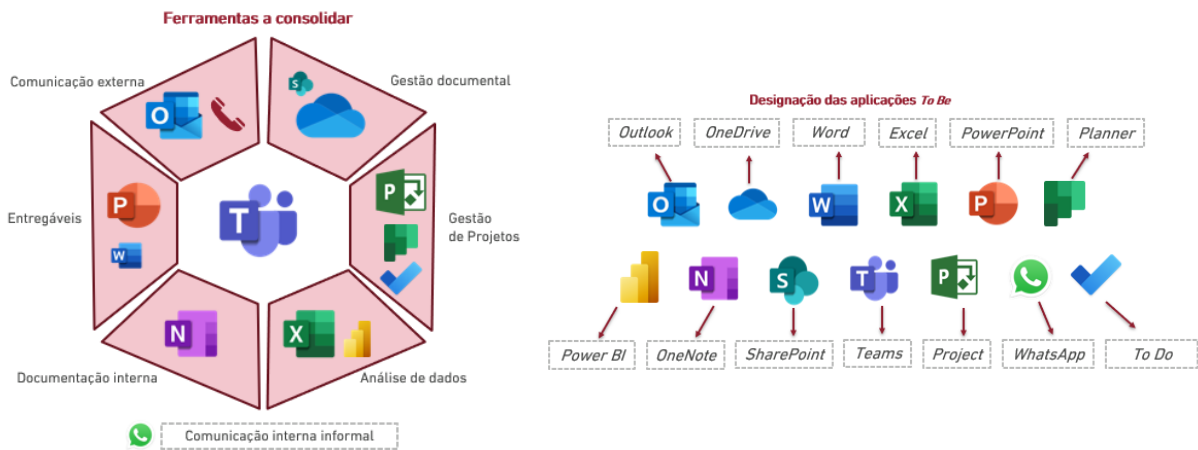


Figura 4.16 - Descrição e finalidade das ferramentas do cenário *To Be*.

A edição, organização e partilha dos ficheiros é feita numa plataforma com elevado nível de segurança. Foi realizado *benchmarking* de outras consultoras e o *Teams* é a ferramenta unânime de gestão documental. Através do *SharePoint* e *OneDrive*, a equipa tem acesso em simultâneo e pode criar e analisar arquivos com maior rapidez.

Em relação a melhorias no desempenho das funções, foi proposto a ferramenta de gestão de projetos da *Microsoft* chamada *Project*, para identificação de *milestones* e realização de diagramas de *Gantt*, como o construído para esta dissertação. Ademais, para gestão de tarefas através de *Kanban* para definir atividades de equipa e pessoais, sugeriu-se a implementação do *Planner* e *To Do*, respetivamente.

Para análise de dados, além do *Excel*, é sugerido o *Power BI* para um desempenho mais profissional e otimizado de grandes bases de dados. As anotações e registos de todas as reuniões internas e com clientes, passam a ser obrigatoriamente armazenadas em cadernos para cada projeto no *OneNote*, como já fora mencionado anteriormente.

Em suma, os entregáveis continuam a ser desenvolvidos em *PowerPoint*, com exceção das atas de reunião, feitas em *Word*, e entregues em formato PDF para o cliente. A comunicação externa, inclusive, é das poucas atividades que se mantém com as ferramentas já usadas.

Com o objetivo de facilitar a gestão documental na solução centralizada no *Teams*, foi construído um esquema, da organização interna das pastas, sua hierarquia e o padrão para o nome dos ficheiros. (Figura 4.17)

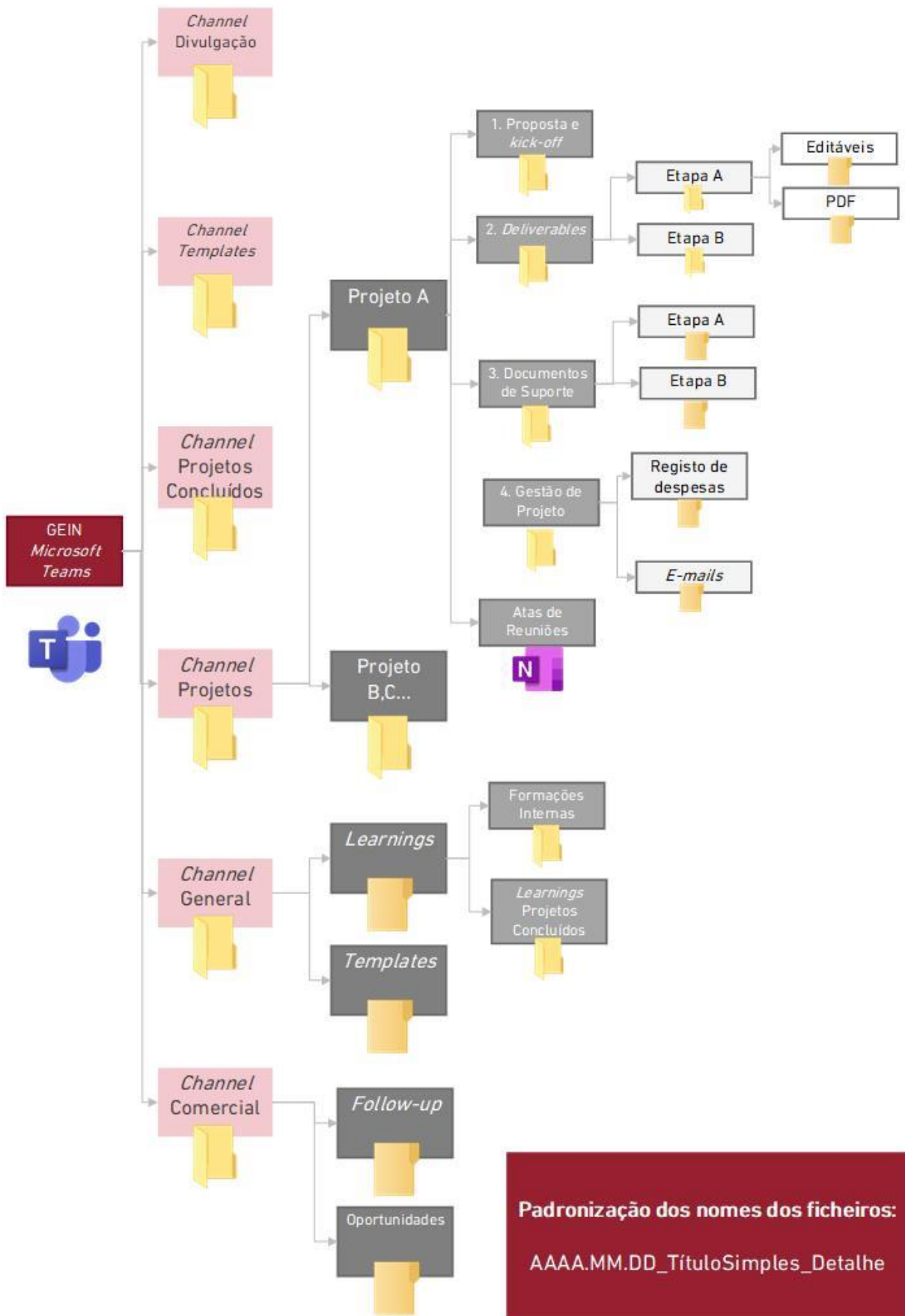


Figura 4.17 - Hierarquia de pastas *To Be* GEIN.

4.1.4 Learnings - To Be

A criação deste macroprocesso interno procura consolidar um dos principais objetivos propostos na reorganização do GEIN: a transferência de conhecimento. Com a perspetiva de crescimento da Unidade, isto representa mais projetos em simultâneo a decorrer, situação que, inclusive, foi vivenciada durante a realização da implementação das soluções. Assim, ainda que exista centralização e padronização na organização dos documentos, ou mesmo reuniões semanais para partilha dos projetos, os colaboradores ficam com o conhecimento limitado à sua vivência. Na Figura 4.20 está representado o fluxograma deste novo macroprocesso.

Os resultados deste processo são, essencialmente: estruturar as aprendizagens de projetos; identificar formações internas para a equipa e desenvolver capacidades específicas de cada colaborador através de formações externas.

O processo inicia com a “**Data de reunião de balanço**”, a qual deve ser definida em até um mês após a conclusão do projeto. Para esta reunião, foi construído um *template* de *Learnings* a ser preenchido pelo consultor júnior após os *inputs* dados pelos intervenientes do projeto.

Inicialmente, o *template* apresentava três páginas de preenchimento: Resumo, Índice e Aprendizagens, através da realização de *benchmarking* de outras consultoras. No entanto, na implementação piloto desta sistematização com um projeto passado no qual toda a equipa estava presente, foi analisado que a página de Índice continha informação redundante e poderia ser excluída. Assim, o *template* tornou-se mais simples e objetivo de preencher.

Na etapa “**Resumo do projeto**”, a equipa revisita o âmbito e o contexto do projeto, a síntese do que foi feito em cada etapa e os entregáveis produzidos. De forma organizada, deve ser preenchido o *template* apresentado na Figura 4.18.

O formulário para o 'Resumo do projeto' contém os seguintes elementos:

- Nome do Projeto** e **LOGO DO CLIENTE** no topo.
- Contexto** e **Objetivos** em uma coluna à esquerda.
- Metodologia do Projeto** no topo de uma seção central, com uma linha de tempo contendo **Etapa A**, **Etapa B** e **Etapa C**.
- Entregáveis** em uma seção à direita, abaixo das etapas.
- Logotipo da **meqi** no canto inferior esquerdo e o número **2** no canto inferior direito.

Figura 4.18 - Resumo do *Template* de *Learnings* de um projeto concluído.

Após a conclusão desta etapa, o equipa deve ser discutir para a realização das atividades a “**Definição dos pontos fortes do projeto**” e “**Identificação das oportunidades de melhoria**”. Nesta fase, será registado de maneira objetiva o que foi feito com êxito e quais as falhas que ocorreram durante o projeto, respetivamente. Assim, cada projeto terá uma página conforme apresentado na Figura 4.19.

O formulário para 'Aprendizagens' contém os seguintes elementos:

- Aprendizagens** e **LOGO DO CLIENTE** no topo.
- Dois cartões de título: **Pontos Fortes** (com ícone de medalha) e **Oportunidades de Melhoria** (com ícone de gráfico).
- Abaixo de cada cartão, uma lista numerada de 1 a 6: **Ponto 1**, **Ponto 2**, **Ponto 3**, **Ponto 4**, **Ponto 5** e **Ponto 6**.
- Logotipo da **meqi** no canto inferior esquerdo e o número **4** no canto inferior direito.

Figura 4.19 – Aprendizagens no *Template* de *Learnings* de um projeto concluído.

O acesso a este *template* de *Learnings* possibilita a transferência de conhecimento interna. Qualquer colaborador percebe rapidamente quais foram as principais aprendizagens que o projeto agregou e como evitar cometer falhas em projetos semelhantes futuros.

Em paralelo a este *template*, foi sistematizada a criação de um *template* de *Debriefing*, para ser feito ao fim de cada etapa de um projeto. Assim, o preenchimento facilitaria a criação do *template Learnings* e registava tópicos específicos de cada etapa. Contudo, a implementação deste *template* não teve êxito, visto que os colaboradores consideraram retrabalho fazer a combinação *Debriefing* mais *Learnings* e, portanto, este *template* foi eliminado.

Caso existam carências de competências comuns na equipa, o processo avança para a “**Definição do tema da formação interna**”. Nesta etapa, para o âmbito desta tese, a Líder de Equipa enumerou quatro áreas principais com necessidade de formação interna, a partir dos *Learnings* dos projetos passados. São elas: Planeamento Integrado, Gestão de Armazéns, *Lean* e Desenho de Rede (Logística).

O processo avança para a “**Construção da apresentação**”, onde um consultor júnior elabora em conjunto com a Líder de Equipa ou especialista o conteúdo da formação no tema abordado. É definida a data e então, realiza-se o “**Workshop interno**”.

Por fim, caso a Líder de Equipa detete a necessidade de algum colaborador em específico aprimorar alguma competência técnica, é neste fluxograma que se define a “**Identificação de formação externa**”, direcionando o colaborador à etapa de “**Participação e certificação do colaborador**”, dando fim aos processos do macroprocesso *Learnings*.

4.1.5 Divulgação - *To Be*

De forma a aprofundar o relacionamento com o Serviço de Comunicação do INEGI e criar mais conteúdos, surge a solução da estruturação interna do macroprocesso Divulgação. Este será o macroprocesso responsável por dinamizar a escrita de artigos sobre temas da área do GEIN. A Figura 4.21 demonstra o fluxograma das atividades para o cumprimento destes objetivos.

A partir da conclusão dos *Learnings*, surge a análise do *pipeline* dos temas, para verificar nos projetos concluídos qual será o “**Tema do artigo mensal**”. Após esta predefinição, é feito o sumário e definida a data de entrega do artigo. Caso ele venha a ser validado pela Líder de Equipa, o processo avança para a “**Definição do autor**”, onde procura-se gerir a agenda dos colaboradores naquele mês com a etapa de “**Escrita do artigo**”.

Com a conclusão da versão prévia do artigo, ele será editado pelo Consultor Júnior responsável do GEIN pela organização dos processos de Divulgação na etapa de “**Edição do artigo**”. Após a correção realizada nesta etapa, o artigo já na sua versão mais final avança para a “**Validação pela Líder de Equipa**”. Se o artigo não for validado, retorna para etapa de escrita do artigo.

Caso seja validado, o artigo é enviado para os SC&I – Serviços de Comunicação e Imagem do INEGI, para “**Edição pela Unidade de Comunicação**”. Se for necessária alguma correção, retorna para a etapa de edição do artigo. Em caso contrário, o artigo é validado e está preparado para publicar e contribuir para o crescimento do GEIN com a “**Publicação do artigo**”.

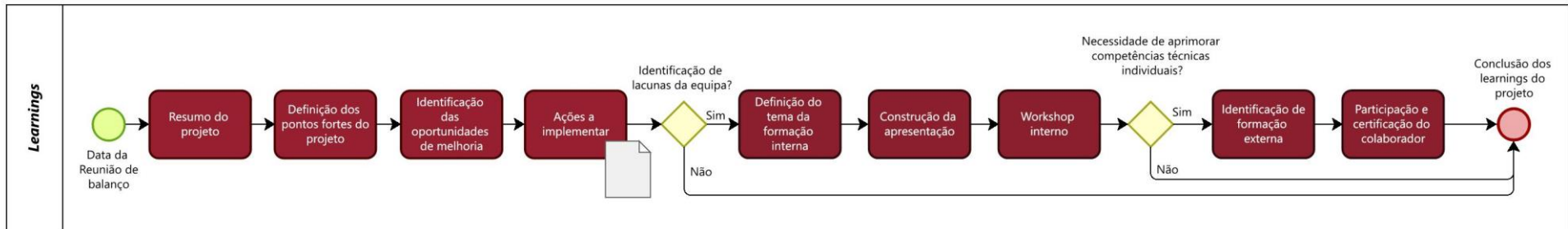


Figura 4.20 - Fluxograma *To Be* do macroprocesso *Learnings*.

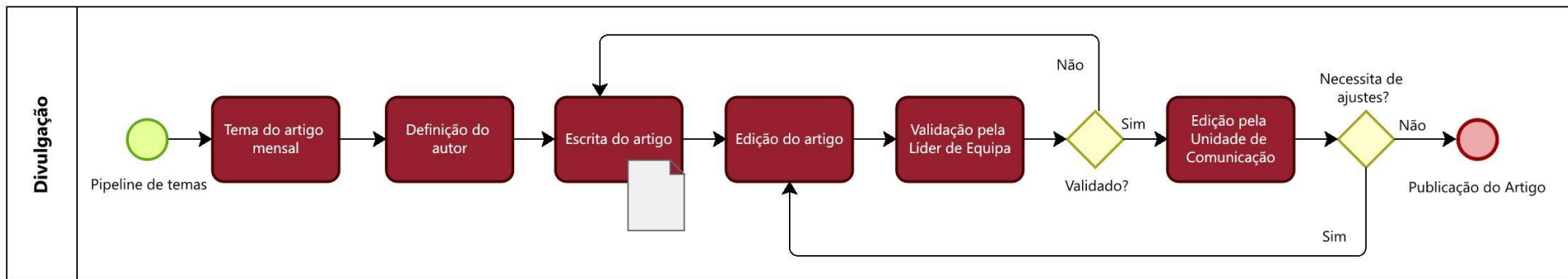


Figura 4.21- Fluxograma *To Be* do macroprocesso *Divulgação*.

4.1.6 Matriz de Responsabilidades - *To Be*

No seguimento de todas as soluções propostas, é necessário que a divisão de tarefas esteja adequada para suportar a reestruturação das atividades e manter a perspetiva de melhoria contínua do que foi implementado. Sendo assim, apresentam-se as matrizes de responsabilidade para cada uma das quatro áreas no cenário do *To Be* do GEIN, já tendo em consideração as novas atividades criadas.

O crescimento do GEIN conflui para uma maior autonomia dos colaboradores em todas as áreas de atuação. Devido a esta importância, foi necessário reformular as duas matrizes dos macroprocessos já existentes na situação *As Is*.

As mudanças no macroprocesso Comercial devem ser acompanhadas por uma participação maior do Consultor Sénior, além de partilhar mais informação do desenvolvimento dos processos com toda a equipa. A Figura 4.22 expõe como ocorreria a proposta de integração.

Processo		Comercial – <i>To Be</i>					Matriz de Responsabilidades	
		Identificação do Cliente	Desenvolvimento da Proposta	Negociação e <i>follow-up</i>	Gestão dos documentos para faturação	Adjudicação da Proposta		
Líder de Equipa		●	●	●	●	●		
Consultor Sénior		●	●	●	●	●		
Consultor Júnior		●	●	●	●	●		
Estagiário		●	●	●	●	●		
		Marcação de visita	Definição do âmbito e objetivos	Definição dos valores e forma de pagamento	Garantia de transparência	Novo projeto para o GEIN		

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Figura 4.22 - Matriz de Responsabilidades *To Be* do macroprocesso Comercial.

Em relação ao macroprocesso Projetos, a proposta é distribuir melhor a realização das atividades, visto que é o macroprocesso central do GEIN. Com a padronização criada através dos *templates*, é possível atribuir mais tarefas aos consultores de senioridade inferior. Esta transformação deve ser suportada pelo desenvolvimento das suas capacidades.

Processo		Projetos – <i>To Be</i>					Matriz de Responsabilidades	
		Gestão do projeto	Levantamento de Dados e Informação Relevante	Desenvolvimento do Entregável	Validação do entregável com o cliente	Apresentação do <i>Workshop</i>		
Líder de Equipa		●	●	●	●	●		
Consultor Sénior		●	●	●	●	●		
Consultor Júnior		●	●	●	●	●		
Estagiário		●	●	●	●	●		
		Definição da equipa e cronograma	Análise dos dados recolhidos	Versão <i>draft</i> do documento <i>full</i>	Ajustes do documento para versão final	Conclusão da Etapa		

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Figura 4.23 - Matriz de Responsabilidades *To Be* do macroprocesso Projetos.

A maior participação dos demais membros de senioridade inferior seria vantajosa por reduzir a sobrecarga de trabalho do Consultor Sênior, otimizando o tempo de execução desta fase. No entanto, para isto é necessário acelerar a formação e experiência dos consultores juniores.

O Consultor estagiário, por sua vez, à medida que os cargos superiores adquirissem funções com maior autonomia, teria um papel cada vez mais relevante dentro da organização interna. Dessa forma, garante-se a excelência na qualidade do trabalho entregue por meio do cuidado com a gestão do projeto. Esta constitui-se como oportunidade de contato com todas as funções e promove a aprendizagem constante dos membros.

Em relação ao macroprocesso *Learnings*, os procedimentos estão sob a responsabilidade do consultor júnior. No entanto, são atividades que, conforme elucidado, dependem da colaboração e suporte de toda a equipa para o seu êxito. A Figura 4.25 apresenta a configuração deste recente macroprocesso.

Processo	Learnings				Matriz de Responsabilidades
	Reunião de balanço	Registo dos Learnings	Definição das Formações internas	Inscrição em Formações externas	
Líder de Equipa	●	●	●	●	
Consultor Sênior	●	●	●	●	
Consultor Júnior	●	●	●	●	
Estagiário	●	●	●	●	
	Resumo dos resultados do projeto	Ações a implementar	Apresentação e conclusão da formação	Certificação da formação	

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Figura 4.24 - Matriz de Responsabilidades *To Be* do macroprocesso *Learnings*.

Por fim, o último macroprocesso do GEIN reside na criação de uma divisão de tarefas interna capaz de dialogar com serviços de comunicação do INEGI. Assim, todos participam da escolha do tema e alterna-se quem irá escrever o artigo mensalmente. A Figura 4.25 retrata de forma assertiva as responsabilidades que cada função exercerá neste macroprocesso.

Processo	Divulgação				Matriz de Responsabilidades
	Definição do tema	Escrita do artigo	Validação do artigo	Edição	
Líder de Equipa	●	●	●	●	
Consultor Sênior	●	●	●	●	
Consultor Júnior	●	●	●	●	
Estagiário	●	●	●	●	
SC&I	●	●	●	●	
	Tema, autor, sinopse e data de entrega	Artigo concluído	Ajustes e envio para SC&I	Publicação do artigo	

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Figura 4.25 - Matriz de Responsabilidades *To Be* do macroprocesso Divulgação.

4.2 Fase B2 - Melhorias e Ajustes na Implementação

A extensiva descrição da situação atual do GEIN contempla a identificação de oportunidades de melhoria dentro do âmbito do projeto. Sendo descritas as funções desempenhadas nos processos da Unidade, é importante ressaltar que a nível de relacionamento o GEIN possui uma cultura de elevado respeito e cordialidade. Sendo a equipa reduzida, há maior possibilidade de interação entre os membros, favorecendo a construção de um ambiente com elevado bem-estar. Esta cultura é essencial para a implementação e aceitação de mudanças que serão propostas.

As soluções propostas foram ajustadas à medida que eram implementadas e utilizadas pelos colaboradores. Através do Ciclo PDCA, foi criado um ambiente que favorece a melhoria contínua. Dentre as soluções propostas, seis apresentaram ajustes significativos em relação ao proposto inicialmente:

- **Controlo de despesas:** para que o seu preenchimento periódico fosse cumprido, foram introduzidas mais três colunas que têm o objetivo de registar um resumo do que foi feito em cada visita, facilitando o desenvolvimento dos projetos;
- **Reunião semanal:** inicialmente estruturada para ser registada no *OneNote*, foi reformulada através dos *inputs* fornecidos pelos colaboradores do GEIN e transformada num *template* de *Excel* com filtros e correlação entre as semanas;
- **Template de e-mails:** foram incluídos novos assuntos para criação de *templates* à medida que o processo de implementação ocorreu;
- **Debriefing:** o processo foi excluído pois com a sua implementação os colaboradores relataram que o trabalho era irrelevante, visto que a informação já estaria completa no desenho dos *Learnings* de cada projeto;
- **Learnings:** Havia inicialmente três *slides* para serem preenchidos. Contudo, ao implementar esta solução, foi relatado que a segunda página não acrescentava valor ao objetivo e, com base na metodologia, foi excluída, ficando apenas com duas páginas, a primeira e a terceira;
- **Edição em simultâneo:** Inicialmente, esta sistematização foi vista de forma excepcional pelos membros. No entanto, em projetos de maior complexidade, algumas mudanças foram perdidas com muitos colaboradores a editar em simultâneo. Por isso, nestes casos, aconselha-se que seja criada uma versão a cada dia em que sejam realizadas alterações expressivas num documento.

4.2.1 Inquérito de avaliação

Para que os resultados obtidos fossem medidos numa perspetiva analítica, foi realizado um inquérito para preenchimento de todos os colaboradores do GEIN. O inquérito apresentava a maior parte das questões de resposta fechada, com opções de 1 a 4, baseadas na *4 point scale*. Além disso, foi dividido em sete secções, onde em cada uma delas pode ser visualizada com o respetivo número de questões na Figura 4.26.

Secção	Questão de Resposta	
	Fechada	Aberta
1: Situação As Is	5	1
2: Desenho de Soluções - Geral	4	1
3: Comercial - To Be	3	1
4: Projetos - To Be	7	1
5: Organização e Comunicação Interna - To Be	4	1
6: Matriz de Responsabilidades - To Be	5	1
7: Comentários finais - Perguntas Abertas	0	2
Total	28	8

Figura 4.26 - Resumo das secções do Inquérito.

O inquérito apresentou um total de 36 questões, sendo 28 de resposta fechada e oito de resposta aberta. A duração média da conclusão do inquérito foi de cinco minutos. A sua forma de divulgação foi inteiramente *online*, através da plataforma de formulários *Google*.

O objetivo das perguntas era perceber a relevância do projeto através da primeira secção, a percepção geral do que foi implementado na segunda secção e, posteriormente, a relevância da reestruturação em cada macroprocesso existente. A secção sete, por ser de resposta aberta, não foi utilizada para a análise do gráfico. Na Figura 4.27, é possível concluir como a reorganização do GEIN trouxe melhorias e impacto direto no quotidiano dos colaboradores.

A escala de questões seguia o padrão:

- 1- Discordo Totalmente
- 2- Discordo Parcialmente
- 3- Concordo Parcialmente
- 4- Concordo Totalmente

Desta forma, foi possível validar cada solução proposta, onde as questões estão apresentadas no Anexo A.

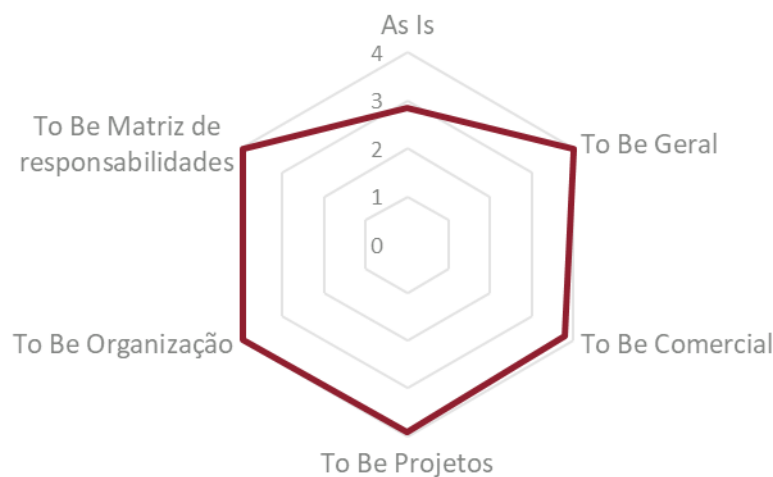


Figura 4.27 - Radar Chart das respostas do Inquérito por secção de questões.

Como é possível observar na Figura, é nítido que havia uma motivação muito forte por parte de toda a equipa para a reorganização do GEIN. O âmbito e os objetivos do projeto foram validados por todos os membros da equipa, inclusive pela Líder de Equipa. As respostas positivas são resumidas no *Radar Chart* realizado. Em cada secção sobre as soluções propostas, as respostas obtiveram média próxima ao valor máximo, quatro. Esta aprovação facilita a manutenção e a melhoria das sistematizações implementadas.

Além disso, vale ressaltar uma das respostas abertas registadas e que ratifica a robustez do âmbito deste projeto:

“A reorganização dos processos do GEIN revela ser um meio necessário para atingir o objetivo de crescimento. Adicionalmente, a qualidade do nosso trabalho baseia-se também em processos robustos, quer comerciais, quer da forma como desenvolvemos os projetos e os divulgamos. Também a comunicação interna e correspondente otimização torna as atividades diárias mais eficientes e rápidas, trazendo melhorias evidentes ao nosso trabalho.”

5 Conclusão

No presente capítulo, são apresentadas as principais conclusões obtidas após a realização deste trabalho de reorganização dos processos no GEIN. Além disso, são ainda sugeridos alguns trabalhos que, no seguimento dos objetivos almejados, poderão contribuir para o desenvolvimento e crescimento da Unidade.

Com o objetivo de organizar processos e implementar *Lean* nos serviços da Unidade GEIN do INEGI, surgiu a necessidade de retratar a situação atual (*As Is*) do GEIN com relação à organização de documentos e à comunicação interna. Tendo como base a análise do cenário atual, foram realizados procedimentos, como criação de *templates* e propostas.

Após a recolha de informações e *inputs* da equipa feitos na Fase A1, e a posterior identificação de oportunidades de melhoria e *quick wins* para o projeto na Fase A2, tornou-se necessário perceber como desenhar as soluções para atingir os objetivos previstos no âmbito do projeto.

A Etapa de maior duração foi a B, sobretudo na Fase B1, onde foram propostas e implementadas as mudanças na reorganização dos processos do GEIN. Por fim, na Fase B2, foram revisitadas as soluções e ajustadas de acordo com os *feedbacks* sugeridos pela equipa da Unidade.

Além disso, para validar e quantificar a sistematização e os *templates* propostos, foi feito um inquérito de avaliação com os colaboradores do GEIN.

Os resultados obtidos deste projeto podem ser resumidos nas vertentes a seguir:

- Transferência do conhecimento através dos *Learnings* e recolha das opiniões sobre os *templates*;
- Sistematização na análise dos dados e apoio às decisões futuras;
- Maior autonomia para suportar o aumento no volume de negócios;
- Acessibilidade na comunicação interna;
- Reorganização dos macroprocessos e atividades de valor acrescentado.

Através do 5S e Ciclo PDCA foi possível melhorar a organização interna, deixar a comunicação mais intuitiva e o fluxo de informações fluido através da gestão visual. De certa forma, implementar o *Lean Office* em todos os processos do GEIN foi possível através da cultura de apoio à mudança dos colaboradores.

O propósito desta reorganização é dar maior autonomia e capacitar os colaboradores para desenvolver cada vez mais qualidade e valor perceptível ao cliente. O crescimento da Unidade deve ser estruturado numa reorganização capaz de suportar as novas atividades e projetos que irão decorrer. Através de *benchmarking*, foi percebido que empresas de consultoria necessitam de sistematização de processos e criação de *templates* para manter e melhorar a qualidade dos resultados. Em paralelo, a reorganização proposta agrega no bem-estar da equipa ao tornar as atividades menos morosas e acessíveis, contribuindo para o desenvolvimento e o crescente reconhecimento do GEIN.

5.1 Trabalhos futuros

Com base nas limitações encontradas na implementação de todas as soluções propostas na duração deste projeto, surgem propostas de trabalhos futuros e suas respectivas durações. Como o projeto trata da melhoria contínua, transformação da cultura através da gestão da mudança, o foco é que se perpetue e desenvolva cada vez mais cada proposta apresentada. Portanto, na Figura 5.1 são descritas as sugestões de melhoria que podem ser feitas no GEIN no prazo de um ano para a manutenção e melhorias da reorganização proposta.


 Trabalhos Futuros		
Área interna	Proposta de implementação futura	Estimativa de Duração
Comercial	Template de Orçamentação automatizado no <i>Excel</i> .	3 meses
	Checklist - escrita de um artigo.	3 meses
	Inclusão da página resumo dos <i>learnings</i> de cada de projeto entra no setor de divulgação.	3 meses
Projetos	Implementação do <i>Planner</i> em todos os projetos.	6 meses
	Desenvolvimento de um fluxograma em terceiro nível para categorias comuns de projetos.	1 ano
	Utilização do <i>Microsoft Project</i> pelo gestor de projeto periodicamente.	1 ano
Organização e Comunicação Interna	Revisão do Código de Conduta do GEIN.	1 ano
	Atualização semestral dos projetos concluídos para a rede interna do INEGI.	6 meses
	Reestruturação da hierarquia de pastas Geral.	1 ano
Learnings	Formações internas em outras áreas de conhecimento.	1 ano
	Realização de mini <i>workshops</i> das ferramentas, sobretudo <i>OneNote</i> , <i>Planner</i> e <i>Project</i> .	1 ano
	Glossário de Siglas em cada área de conhecimento.	6 meses
Divulgação	Envio dos artigos para contactos de clientes antigos.	6 meses
	Criação da hierarquia de pastas Divulgação.	6 meses

Figura 5.1 - Proposta de trabalhos futuros.

Referências

- Adesina, Ayodeji, e Derek Molloy. 2011. «A Business Process Management based Virtual Learning Environment - Customised Learning Paths.» Em *CSEDU 2011 - Proceedings of the 3rd International Conference on Computer Supported Education*, 1:365–68.
- Al-Zu'bi, Zu'bi M.F. 2015. «Examining the Impact of *Lean* Practices on Flexibility Performance: The Moderating Effect of Environmental Dynamism». *Engineering Management Research* 4 (2): p54. <https://doi.org/10.5539/EMR.V4N2P54>.
- Blokyd, Gerardus. 2020. *RACI Matrix A Complete Guide*. 5STARCOoks.
- Dennis, Pascal. 2008. «Produção *Lean* simplificada um guia para entender o sistema de produção mais poderoso do mundo».
- Drew, John, Blair. McCallum, e Stefan. Roggenhofer. 2004. *Journey to Lean: making operational change stick*. Palgrave Macmillan.
- Dumas, Marlon., Marcello (198.-....). La Rosa, Jan. Mendling, e Hajo A. Reijers. 2013. *Fundamentals of business process management*. Springer.
- Ergu, D., e G. Kou. 2012. «Questionnaire Design Improvement and Missing Item Scores Estimation for Rapid and Efficient Decision Making». *Ann. Oper. Res.*
- Harmon, Paul. 2019. *Business Process Change, 4th Edition*. Morgan Kaufmann.
- Imai, Masaaki. 1997. *Gemba Kaizen: a Commonsense Approach to a Continuous Improvement Strategy*. 2nd Edition. Kaizen Institute, Ltd.
- INEGI. 2020. «Relatório de Atividades e Contas INEGI».
- Jana, Prabir., e Manoj. Tiwari. 2021. *Lean tools in apparel manufacturing*. Woodhead Publishing.
- Juran, J. M., e A.B. Godfrey. 1999. *Juran's Quality Handbook*.
- Keyte, Beau., e Drew. Locher. 2004. «The complete *Lean* enterprise: value stream mapping for administrative and office processes», 136.
- Kotter, John P. 2012. *Leading Change*. Harvard Business Review Press.
- Lean Enterprise Institute. 2021. «MUDA, MURA, MURI». 2021. <https://www.Lean.org/lexicon-terms/muda-mura-muri/>.
- Lin, Jeng Wen, Pu Fun Shen, e Bing Jean Lee. 2015. «Repetitive model refinement for questionnaire design improvement in the evaluation of working characteristics in construction enterprises». *Sustainability (Switzerland)* 7 (11): 15179–93. <https://doi.org/10.3390/SU71115179>.
- Malhotra, N. K. 2010. *Marketing Research. An Applied Orientation*.
- Netland, Torbjørn H., e Daryl J. Powell. 2016. *The Routledge Companion to Lean Management. The Routledge Companion to Lean Management*. Taylor and Francis.

<https://doi.org/10.4324/9781315686899>.

- Ohno, Taiichi. 1988. «Toyota Production System on Audio Tape: Beyond Large Scale Production», 152.
- Ortiz, Chris A., e R. Park Murry. 2011. *Visual Controls Applying Visual Management To The Factory*. Taylor and Francis Group, LLC.
- Pinto, João Paulo. 2009. «Pensamento *Lean*: A filosofia das organizações vencedoras». *Lisboa: Lidel*.
- Project Management Institute. 2017. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. 6th Edition. Project Management Institute, Inc.
- Rezende, Naia A de, e Denise D de Medeiros. 2022. «How rating scales influence responses' reliability, extreme points, middle point and respondent's preferences». *Journal of Business Research* 138: 266–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.031>.
- Saris, W. E. 2014. «Design, Evaluation, and Analysis of Questionnaires for Survey Research». *Gallhofer, I.N.*
- Sharp, Alec., e Patrick McDermott. 2009. *Workflow modeling: tools for process improvement and applications development*. Artech House.
- Tapping, D., e T. Shuker. 2010. «*Lean Office*: Gerenciamento do fluxo de valor para áreas administrativas - 8 passos para planejar, mapear e sustentar melhorias *Lean* nas áreas administrativas». *São Paulo: Leopardo Ed., 2010*.
- Wanner, M F. 2012. «Change management – Manage changes, achieve and reinforce organizational agility». *Munich: Tiba Managementberatung*.
- Wanner, Markus F. 2013. «Integrated change management». *PMI® Global Congress, PA: Project Management Institute*.
- Womack, J P, e D T Jones. 1997. «*Lean Thinking*—Banish Waste and Create Wealth in your Corporation». *Journal of the Operational Research Society* 48 (11): 1148–1148. <https://doi.org/10.1038/SJ.JORS.2600967>.

ANEXO A: Questões do inquérito de avaliação

Avaliação da reorganização de processos - GEIN

O presente inquérito tem como objetivo validar todos documentos produzidos no âmbito da dissertação "Reorganização de processos do negócio de consultoria num Centro de Interface Tecnológico".

As respostas são anónimas.

Serão apresentadas as tabelas resumo das oportunidade de melhoria e respetiva solução (templates criados) para a vossa opinião numa escala de 4 opções, como exemplo:

1. Discordo Totalmente
2. Discordo Parcialmente
3. Concordo Parcialmente
4. Concordo Totalmente

Algumas figuras, devido ao tamanho da imagem, estão apresentadas num link partilhado na própria pergunta.

Por fim, serão feitas questões de resposta aberta para o envio de sugestões de melhoria e respostas mais pessoais.

O inquérito divide-se em 7 secções:

- 1: Situação As Is
- 2: Desenho de Soluções - Geral
- 3: Comercial - To Be
- 4: Projetos - To Be
- 5: Organização e Comunicação Interna - To Be
- 6: Matriz de Responsabilidades - To Be
- 7: Comentários finais - Perguntas Abertas

Agradeço desde já a vossa atenção e qualquer dúvida estou à disposição.

***Obrigatório**

1. Autorizo o tratamento dos dados e posterior publicação da análise feita sobre as respostas? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

1. Situação As Is

2. 1.1 Qual sua opinião sobre a divisão atual das principais áreas do GEIN? *



Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo totalmente Concordo Totalmente

3. 1.2 Qual sua opinião sobre a matriz de responsabilidade atual da área Comercial do GEIN? *

Processo	Comercial					Matriz de Responsabilidades
	Identificação do Cliente	Desenvolvimento da Proposta	Negociação e follow-up	Gestão dos documentos para faturação	Adjudicação da Proposta	
Líder de Equipa	●	●	●	●	●	
Consultor Sénior				●	●	
Consultor Júnior					●	
Estagiário					●	
	Marcação de visita	Definição do âmbito e objetivos	Definição dos valores e forma de pagamento	Garantia de transparência	Novo projeto para o GEIN	

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo totalmente Concordo Totalmente

4. 1.3 Qual sua opinião sobre a matriz de responsabilidade atual da área de Projetos do GEIN? *

Processo		Projeto					Matriz de Responsabilidades	
		Gestão do projeto	Levantamento de Dados e Informação Relevante	Desenvolvimento do Entregável	Validação do entregável com o cliente	Apresentação do Workshop		
Líder de Equipa		●	●	●	●	●		
Consultor Sênior		●	●	●	●	●		
Consultor Júnior		●	●	●	●	●		
Estagiário		●	●	●	●	●		
		Definição da equipa e cronograma	Análise dos dados recolhidos	Versão <i>draft</i> do documento <i>full</i>	Ajustes do documento para versão final	Conclusão da Etapa		

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo totalmente Concordo Totalmente

5. 1.4 Qual sua opinião sobre as ferramentas atuais de organização e comunicação interna utilizadas atualmente no GEIN? *



Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo totalmente Concordo Totalmente

6. 1.5 Qual sua opinião sobre a as oportunidades de melhoria identificadas e seu respetivo impacto? LINK da Figura:

https://drive.google.com/file/d/1rHAJGILftFLjLceMCRB_Q8a6Db5V_FBR/view?usp=sharing *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo totalmente Concordo Totalmente

7. 1.6 Deseja fazer algum comentário ou sugestão de melhoria sobre situação As Is do GEIN? (não obrigatório)

2. Desenho de Soluções - Geral

8. 2.1 Qual sua opinião sobre a proposta de reorganização das áreas internas do GEIN? *



Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo totalmente Concordo Totalmente

9. 2.2 Qual a sua opinião sobre as soluções propostas para cada oportunidade de melhoria identificadas na área Comercial? LINK da Figura:

<https://drive.google.com/file/d/1G20OYjAFzK2fW22JHtnXCIFXO8WgT1l-/view?usp=sharing> *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo totalmente Concordo Totalmente

10. 2.3 Qual a sua opinião sobre as soluções propostas para cada oportunidade de melhoria identificada na área de Projetos? LINK da Figura:

https://drive.google.com/file/d/1i9fTncW374KcPbhd2JY_hiMGylGuHns/view?usp=sharing *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo totalmente Concordo Totalmente

11. 2.4 Qual a sua opinião sobre as soluções propostas para cada oportunidade de melhoria identificadas na área de Organização e Comunicação interna? LINK da Figura:

https://drive.google.com/file/d/1_kYFSKDhZTa7biSUU3o4_GXclT5csP_6/view?usp=sharing *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

12. 2.5 Deseja fazer algum comentário ou sugestão de melhoria sobre o desenho de soluções? (não obrigatório)

3. Comercial - To Be

13. 3.1 Considera importante a reorganização e sistematização da área Comercial? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

14. 3.2 Qual a importância da criação da área interna de Divulgação (publicação de artigos e conteúdo de marketing do trabalho interno) para angariar novos projetos? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

15. 3.3 Qual a importância do preenchimento periódico do "Controlo das Despesas" para a gestão de um projeto? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

16. 3.4 Deseja fazer algum comentário ou sugestão de melhoria sobre a área Comercial? (não obrigatório)

4. Projetos - To Be

17. 4.1 Considera importante a reorganização e sistematização da área de Projetos? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

18. 4.2 Qual a importância da criação da área interna de Learnings para a transferência do conhecimento e maior autonomia dos projetos? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

19. 4.3 Qual a importância do template de "Reunião Semanal" para a gestão e follow-up dos projetos? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

20. 4.4 Qual a importância da utilização do OneNote para a organização das notas colaborativas e criação de atas de reunião? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

21. 4.5 Qual a importância da utilização de templates de cores e comunicação para a organização e colaboração interna? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

22. 4.6 Qual a importância da criação de checklists para correção autónoma de falhas comuns na formatação do PowerPoint e e-mails? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

23. 4.7 Qual a importância da definição da equipa do projeto no momento da adjudicação da proposta para a gestão do tempo dos colaboradores? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

24. 4.8 Deseja fazer algum comentário ou sugestão de melhoria? (não obrigatório)

5. Organização e Comunicação interna - To Be

25. 5.1 Considera importante a reorganização da gestão documental do GEIN? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	
Pouco Importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Importante

26. 5.2 Qual é a sua opinião sobre consolidar a utilização das ferramentas propostas? *



Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

27. 5.3 Qual é a sua opinião sobre a centralização no Microsoft Teams da comunicação e dos documentos? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Pouco Importante Muito Importante

28. 5.4 Qual a importância da edição em simultâneo dos documentos desenvolvidos (através da partilha de ficheiros na nuvem da Microsoft)? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Pouco Importante Muito Importante

29. 5.5 Deseja fazer algum comentário ou sugestão de melhoria? (não obrigatório)

6. Matriz de responsabilidades
- To Be

De forma a alcançar a perspetiva de crescimento e maior autonomia do GEIN, serão apresentadas para validação as novas matrizes de responsabilidade em cada uma das 4 áreas internas: Comercial, Projetos, Divulgação e Learnings

30. 6.1 Considera importante a reorganização da gestão de tarefas do GEIN? *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Pouco Importante Muito Importante

31. 6.2 Qual sua opinião sobre a matriz de responsabilidade TO BE da área Comercial do GEIN? *

Processo		Comercial – To Be					Matriz de Responsabilidades	
		Identificação do Cliente	Desenvolvimento da Proposta	Negociação e follow-up	Gestão dos documentos para faturação	Adjudicação da Proposta		
Líder de Equipa		●	●	●	●	●		
Consultor Sénior		●	●	●	●	●		
Consultor Júnior		●	●	●	●	●		
Estagiário		●	●	●	●	●		
		Marcação de visita	Definição do âmbito e objetivos	Definição dos valores e forma de pagamento	Garantia de transparência	Novo projeto para o GEIN		

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

32. 6.3 Qual sua opinião sobre a matriz de responsabilidade TO BE da área de Projetos do GEIN? *

Processo		Projetos – To Be					Matriz de Responsabilidades	
		Gestão do projeto	Levantamento de Dados e Informação Relevante	Desenvolvimento do Entregável	Validação do entregável com o cliente	Apresentação do Workshop		
Líder de Equipa		●	●	●	●	●		
Consultor Sénior		●	●	●	●	●		
Consultor Júnior		●	●	●	●	●		
Estagiário		●	●	●	●	●		
		Definição da equipa e cronograma	Análise dos dados recolhidos	Versão draft do documento full	Ajustes do documento para versão final	Conclusão da Etapa		

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

Processo Matriz de Responsabilidades

	Definição do tema	Escrita do artigo	Validação do artigo	Edição
Líder de Equipa	●	●	●	●
Consultor Sénior	●	●	●	●
Consultor Júnior	●	●	●	●
Estagiário	●	●	●	●
SC&I			●	●
	Tema, autor, sinopse e data de entrega	Artigo concluído	Ajustes e envio para SC&I	Publicação do artigo

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

34. 6.5 Qual sua opinião sobre a matriz de responsabilidade TO BE da área de Learnings do GEIN? *

Processo Matriz de Responsabilidades

	Reunião de balanço	Registo dos Learnings	Definição das Formações internas	Inscrição em Formações externas
Líder de Equipa	●	●	●	●
Consultor Sénior	●	●	●	●
Consultor Júnior	●	●	●	●
Estagiário	●	●	●	●
	Resumo dos resultados do projeto	Ações a implementar	Apresentação e conclusão da formação	Certificação da formação

Legenda: ● gere a execução ● participa ● informado ● consultado

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

35. 6.6 Deseja fazer algum comentário ou sugestão de melhoria sobre alguma das matrizes? (não obrigatório)

7. Comentários Finais - Questões de Resposta Aberta

36. 7.1 Deseja fornecer algum feedback sobre os resultados da reorganização dos processos do GEIN?

37. 7.2 Deseja sugerir alguma proposta de trabalhos futuros no âmbito desta Dissertação?
