

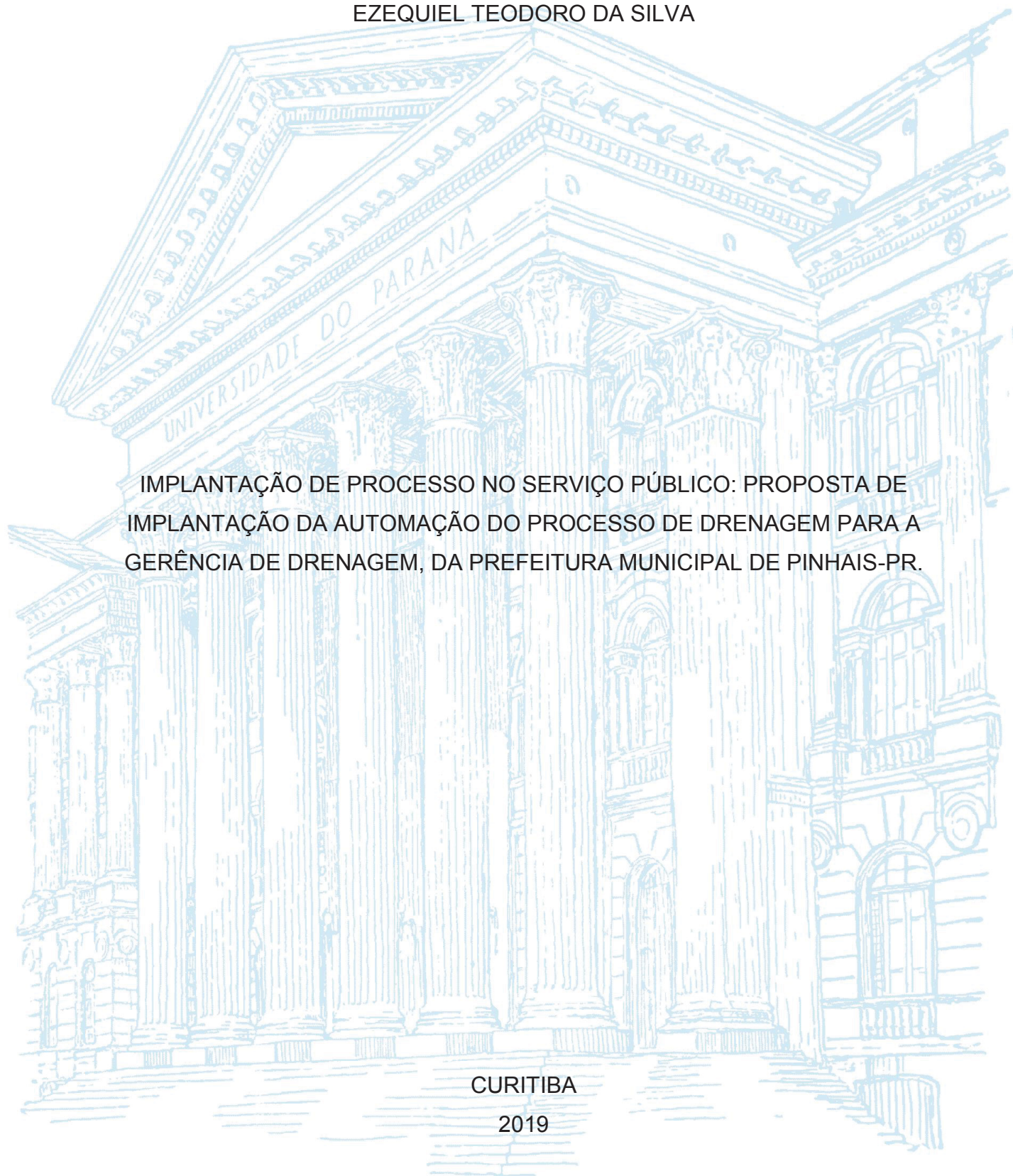
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EZEQUIEL TEODORO DA SILVA

IMPLANTAÇÃO DE PROCESSO NO SERVIÇO PÚBLICO: PROPOSTA DE
IMPLANTAÇÃO DA AUTOMAÇÃO DO PROCESSO DE DRENAGEM PARA A
GERÊNCIA DE DRENAGEM, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS-PR.

CURITIBA

2019



EZEQUIEL TEODORO DA SILVA

IMPLANTAÇÃO DE PROCESSO NO SERVIÇO PÚBLICO: PROPOSTA DE
IMPLANTAÇÃO DA AUTOMAÇÃO DO PROCESSO DE DRENAGEM PARA A
GERÊNCIA DE DRENAGEM, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS-PR.

Projeto técnico apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de especialista em Gestão Pública no curso de pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão Pública Municipal, Departamento de Administração Geral e Aplicada da Universidade Federal do Paraná, Polo Curitiba II.

Orientador: Prof. M.e. Helison Bertoli Alves Dias

CURITIBA

2019

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo privilégio de início e conclusão do curso, a minha esposa Eliane Rodrigues pela compreensão e incentivo ao longo de toda a jornada, ao Secretário Municipal de Obras Públicas - SEMOP - da Prefeitura de Pinhais Mário Stier, que autorizou a realização deste projeto dentro da instituição.

A toda equipe do Curso de Pós Graduação em Gestão Pública Municipal da UFPR, em especial aos professores e tutores, pelo empenho em formar gestores públicos comprometidos com a gestão.

RESUMO

O presente trabalho buscou analisar a eficácia do procedimento adotado atualmente para os serviços de drenagem, pelo Setor de Atendimento e Departamento de Infraestrutura Urbana junto a Gerência de Drenagem, com relação ao recebimento das ordens de serviço, acompanhamento, controle e execução das ações planejadas. Através do estudo percebeu-se a necessidade de um novo modelo de procedimentos automatizado, ou seja, um modelo de atividades segmentadas descritas em um fluxograma, gerando um processo, com o objetivo de registrar desde o recebimento da ordem até o resultado final. Para atingir o resultado esperado, buscou-se instruir o projeto junto a revisão bibliográfica, descrevendo os principais temas correlatos aos processos de drenagem, mostrando a evolução da Gestão por Processos. Em sequência, foi realizado o diagnóstico para a identificação do modelo utilizado atualmente. Disto surgiu a necessidade de recomendar uma proposta técnica para o aperfeiçoamento do desenvolvimento das atividades de forma automatizada, a fim de ajustar as ações, minimizar os custos e maximizar os recursos.

Palavras-chave: Drenagem. Fluxograma. Automação de Processo. Gestão por Processos.

ABSTRACT

The present work sought to analyze the effectiveness of the procedure currently adopted for drainage services, by the Attendance Sector and Urban Infrastructure Department with Drainage Management, regarding the receipt of work orders, monitoring, control and execution of planned actions. Through the study the need for a new automated procedure model, ie, a segmented activities model described in a flowchart, generating a process, was recorded in order to record from the receipt of the order to the final result. To reach the expected result, we sought to instruct the project along with the bibliographic review, describing the main issues related to drainage processes, showing the evolution of Process Management. In sequence, the diagnosis was made to identify the model currently used. From this arose the need to recommend a technical proposal for the improvement of the development of the activities in an automated way, in order to adjust the actions, to minimize the costs and to maximize the resources.

Key-words: Drainage. Flowchart. Process Automation. Process management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – OS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS.....	14
FIGURA 2 – RELATÓRIO DE ATENDIMENTO	21
FIGURA 3 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ÁREA DE DRENAGEM	25
FIGURA 4 – MODELO DE IMPLANTAÇÃO DE PROCESSO.....	28
FIGURA 5 – PROCESSO AUTOMATIZADO PRETENDIDO.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

CGM	–	Controladoria Geral do Município
DEINF	–	Departamento de Infraestrutura Urbana
IPM	–	Informática Pública Municipal
ONU	–	Organização das Nações Unidas
SEATE	–	Setor de Atendimento
SEMOP	–	Secretaria Municipal de Obras Públicas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	APRESENTAÇÃO	9
1.2	OBJETIVO GERAL DO TRABALHO	10
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO TRABALHO	10
1.4	JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO	10
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
2.1	SANEAMENTO BÁSICO	12
2.2	DRENAGEM	12
2.3	PROCESSO	13
2.4	SERVIÇO PÚBLICO	14
2.5	GESTÃO POR PROCESSOS	15
3	DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	16
3.1	DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO	16
3.2	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	17
3.2.1	Modelo Atual do Processo de Execução da Drenagem.....	17
3.2.2	Método Utilizado para Realização do Diagnóstico	19
3.2.3	Análise dos Resultados Coletados	19
4	PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA	23
4.1	PROPOSTA TÉCNICA	23
4.1.1	Plano de Implantação	28
4.1.1.1	Recursos	31
4.1.2	Resultados Esperados.....	31
4.1.3	Riscos e Medidas Resolutivas	32
5	CONCLUSÃO	32
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

No ano de 2015, em setembro, várias lideranças mundiais se reuniram em Nova York, na sede da Organização das Nações Unidas (ONU), e em conjunto estabeleceram um plano de ações que devem ser cumpridas até o ano de 2030. Estas ações visam o desenvolvimento sustentável do nosso planeta.

O Município de Pinhais, através de sua administração vem buscando a implantação da Organização Internacional de Normalização (ISO) 18091 de 7 de outubro de 2014, com o intuito de contribuir para este planejamento, e uma das partículas é a automação de processos no desenvolvimento dos serviços públicos.

A automação de processos no setor público está sendo considerado um instrumento de inovação na formulação de políticas públicas. Este trabalho pretende propor o desenvolvimento de um processo automatizado até o ano de 2020, junto as atividades de drenagem do Município, desempenhadas pela Secretaria Municipal de Obras Públicas (SEMOP), visando atender com mais qualidade e de forma ágil as demandas solicitadas pelos munícipes ao Departamento de Infraestrutura Urbana (DEINF).

De igual forma a proposta pretende oferecer ao Município alternativas para as suas tomadas de decisões, objetivando praticidade na execução dos serviços, acompanhamento dos procedimentos e avaliação dos resultados.

Neste sentido foi realizado um diagnóstico com os servidores do Setor de Atendimento (SEATE) das solicitações de serviços recebidas, através de questionário com questões investigatórias, ou seja, quais as fontes de recebimento? Quais os programas e sistemas utilizados? Como é realizado o diagnóstico dos serviços? Como é feita a entrega das solicitações de serviços aos departamentos competentes? Como é realizado o retorno ao munícipe?

Da mesma forma a análise foi estendida ao DEINF através das seguintes questões: Como é recebida a solicitação pelo DEINF? Há algum tipo de registro das solicitações? Há algum tipo de relatório? Há algum tipo de parecer dos serviços? Há algum tipo de retorno ao munícipe?

Também foi feito um acompanhamento do recebimento das solicitações, realização dos serviços e monitoramento dos resultados pelo DEINF e novamente o acompanhamento do retorno ao munícipe pelo SEATE.

Diante disto propõe-se uma nova dinâmica visando o aperfeiçoamento do processo como um todo, a fim de que a implantação traga melhorias e celeridade nas atividades internas, fazendo com que isto reflita em melhores resultados junto à comunidade.

1.2 OBJETIVO GERAL DO TRABALHO

Propor o desenvolvimento de um processo automatizado, até o ano de 2020, junto as atividades de drenagem do Município, visando atender com mais qualidade e de forma ágil as demandas requisitadas ao DEINF.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO TRABALHO

1. Coletar informações sobre como atualmente é a realização dos serviços de drenagem;
2. Analisar as informações coletadas e identificar pontos que necessitam de melhoria no processo de realização dos serviços de drenagem
3. Propor a implantação da automação do processo de serviço de drenagem, desde o recebimento da solicitação até a finalização da ordem de serviço.
4. Elaborar um modelo de processo e apresentá-lo como sugestão para implantação

1.4 JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO

O DEINF realiza vários tipos de serviços nas obras públicas do Município de Pinhais, entre eles, a drenagem preventiva e corretiva, a qual está sob a sua competência.

Verifica-se uma necessidade de ordenação nas solicitações de serviços recebidos por este Departamento. Pela falta de uma melhor organização, os serviços acabam sendo realizados com algumas falhas,

causando a ineficiência e a morosidade na prestação dos serviços. Conseqüentemente há insatisfação dos munícipes, conforme relatos obtidos junto às redes sociais e a mídia.

Também se observa a necessidade da efetivação de um melhor diagnóstico das solicitações recebidas para identificação dos pontos críticos, um acompanhamento para tomadas de decisões e relatórios de resultado dos serviços com retorno ao solicitante.

A situação é um problema recorrente, desde a criação da cidade em 1992, porém a administração vem trabalhando com a melhoria contínua em seus processos. Portanto, nesta ocasião, sugere-se a implantação de um processo automatizado, específico na área de drenagem do Município, pois com a implantação, alguns itens poderão ser melhores desenvolvidos. O mapeamento do processo resultará em um fluxograma, o qual trará um panorama da situação, onde poderão ser identificados detalhes que resultarão em um processo mais objetivo.

Conseqüentemente os impactos na população serão: as agilidades nos serviços, o retorno automático, através de e-mail, com o parecer técnico anexo da realização ou não do serviço, e o monitoramento dos resultados pelas equipes do SEATE e do DEINF. Isto auxiliara a gestão em suas decisões e servirá de base para o conjunto de melhorias pretendido pela administração, o qual resultará em um modelo de organização para os demais órgãos da área pública.

Neste contexto estarão envolvidos o SEATE, o DEINF, os munícipes e os demais usuários das vias públicas de Pinhais.

O autor desta proposta de projeto técnico atualmente é servidor na organização, na qual atua desde maio de 2000, sendo até 2009 na Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e atualmente na SEMOP.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os importantes assuntos que integram este trabalho serão apresentados na visão dos principais autores destacando-se os conceitos fundamentais discutido sobre o tema para que haja um entendimento do

conjunto, entre os quais destacamos: Saneamento Básico, Drenagem, Ordem de Serviço, Serviço Público e Gestão por Processos.

2.1 SANEAMENTO BÁSICO

Podemos resumir o conceito de saneamento básico definido pela Lei Federal nº 11.445 de 5 de janeiro de 2017, como sendo uma composição de vários serviços de infraestruturas e instalações que garantem o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário seu tratamento e sua destinação final adequada. Também fazem parte deste pacote a limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem de águas pluviais urbanas com o devido tratamento e sua entrega final, bem como a fiscalização e a limpeza preventiva das redes, resultando em condições mínimas para uma qualidade de vida da população. (BRASIL. Ministério das Cidades, 2007).

Também, conforme Júnior (2004), podemos dizer que o saneamento é composto por vários itens que formam um conjunto, o qual tem por objetivo controlar doenças, transmissíveis ou não, e promover o bem-estar da população.

Nestas definições vemos que o saneamento básico é de suma importância para a cidade, pois traz em si, ações que devem ser preventivas e corretivas.

2.2 DRENAGEM

De acordo com Tucci (2012, p. 07) a drenagem “[...] envolve o manejo do escoamento no tempo e no espaço, visando a minimizar danos à sociedade e ao ambiente”.

Na área da engenharia, a drenagem sanitária é o sistema de canalização com tubos interligados para o escoamento de líquidos até as plataformas filtrantes, para realização de depuração, ou seja, para um tratamento do líquido, o qual possa retornar como uma espécie de ciclo da água, garantindo a população condições sanitárias básicas e acesso a água potável.

2.3 PROCESSO

Conforme Oliveira (1996), podemos dizer que processos são atividades interligadas em sequência. Essas atividades possuem relações lógicas entre si, com a finalidade de suprir e atender as demandas, as necessidades e as expectativas dos clientes externos e internos. Vemos com isto, que através deste alinhamento podemos reduzir nossas atividades a serem desenvolvidas, porém sem perder o objetivo, que é aumentar a capacidade de atendimento ao cidadão.

No Manual de Gestão por Processos do Ministério Público Federal, Alencar e Souza (2013, p. 13) trazem o seguinte conceito sobre processo:

Compreendem um conjunto ordenado de atividades de trabalho, no tempo e espaço, com início e fim, além de entradas e saídas bem definidas. Têm como objetivo gerar resultados para a organização e podem estar em diferentes níveis de detalhamento, sendo comumente relacionados às áreas gerenciais, finalísticas e de apoio. Alencar e Souza (2013, p. 13).

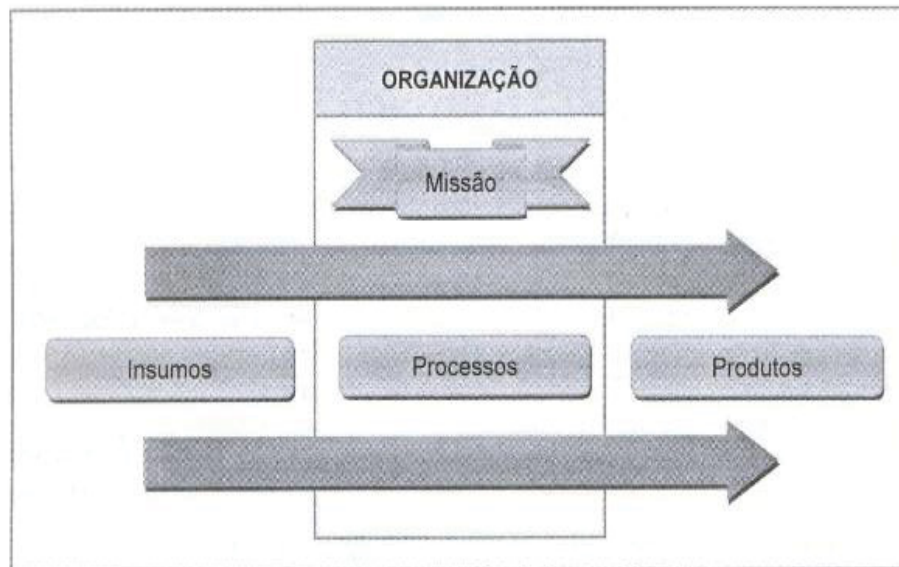
Para Mendonça (2014, p. 12):

Processos podem ser definidos como quaisquer contextos de atividades capazes de receber entradas, realizar algum tipo de transformação e gerar saída, que tendem a ser devolvidas ao ambiente, na forma de bens ou serviços e que, em alguns casos, servem como novos elementos de entrada para outras atividades subsequentes. Mendonça (2014, p. 12).

Processos bem alinhados à administração possibilitam uma visão geral das atividades, desde a entrada de insumos até o produto final oferecido ao cidadão/usuário, conforme figura 1 abaixo.

Segundo o Guia de Gestão de Processo de Governo, processos estão definidos como um “[...] conjunto integrado e sincrônico de insumos, infraestruturas, regras e transformações, que adiciona valor às pessoas que fazem uso dos produtos e/ou serviços gerados”. (BRASIL. Ministério da Fazenda, 2011).

FIGURA 1 – OS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS



FONTE: Manual de Gestão de Processos Organizacionais da SEFIN (2011).

Segundo Davenport (1994, p. 07), “[...] um processo é, portanto uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim, e inputs e outputs claramente definidos”.

Ainda podemos citar Paim (2001, p. 37) o qual define que processos são uma “[...] sequência de ações integradas, estruturadas e mensuráveis que cruzam a organização horizontalmente e produzem, através da utilização de recursos, um resultado que agrega valor na percepção do cliente”.

Hammer e Champy, (1994), também comentam sobre o fato de que as atividades precisam estar bem definidas em uma sequência lógica, sendo o seu objetivo principal o oferecimento de serviços.

Podemos conceituar neste caso que, quanto mais ordenado, mais qualidade terá o resultado final.

Isto engloba a nova maneira de pensar da administração pública e desta forma vemos que a realização de processos é fundamental nas ações do governo, os quais auxiliarão o ordenamento do recebimento, acompanhamento e realização dos serviços públicos.

2.4 SERVIÇO PÚBLICO

O Decreto Federal 8.936 de 19 de dezembro de 2016, em seu artigo 2º, parágrafo 1º, preceitua Serviço Público como, “[...] ação dos órgãos e das entidades da administração pública federal para atender, direta ou indiretamente, às demandas da sociedade relativas a exercício de direito ou a cumprimento de dever”, e para composição do conjunto temos também o usuário, o qual é a pessoa física ou jurídica solicitante do serviço e o gestor, o responsável em disponibilizar o serviço ao usuário. (BRASIL. Ministério do Planejamento, 2016).

Em síntese, os serviços públicos são aqueles oferecidos a comunidade pela administração pública e pelos seus agentes de acordo com a legislação, com a incumbência de oferecer os serviços de maneira simplificada, visando atender as necessidades coletivas da comunidade.

2.5 GESTÃO POR PROCESSOS

Dentro das organizações, “[...] não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende, e não há sucesso no que não se gerencia”, (DEMING, 1990, p. 125). Cabe ressaltar que a Gestão por Processos visa a organização das atividades, ordenando-as em sequência, a serem desenvolvidas dentro de uma instituição.

Alencar e Souza (2013, p. 13) destacam no Manual de Gestão por Processos do Ministério Público Federal, como:

Uma orientação conceitual que visualiza as funções de uma organização com base nas sequências de suas atividades, ao contrário da abordagem funcional tradicional, em que as organizações estão separadas por área de atuação, altamente burocratizadas e sem visão sistêmica do trabalho que realizam. A abordagem por processos permite melhor especificação do trabalho realizado, o desenvolvimento de sistemas, a gestão do conhecimento, o redesenho e a melhoria, por meio da análise do trabalho realizado de modo a identificar oportunidades de aperfeiçoamento. Alencar e Souza (2013, p. 13).

A Gestão por Processos possibilita um procedimento dinâmico, integrando a comunidade e usuários com poder público, trazendo maior transparência, acompanhamento e fiscalização pelos munícipes junto as ações planejadas pela administração. Esta participação poderá auxiliar nos ajustes

necessários, contribuindo para o aperfeiçoamento dos processos desenvolvidos pela Prefeitura.

Conforme Davenport (1994), nota-se que o importante é ter a visão do cliente no momento da abordagem dos processos.

Uma das técnicas que pode ser utilizada pela administração é o mapeamento do processo. No modelo de um fluxograma, constará graficamente as etapas de um processo existente ou um novo. O propósito é identificar cada evento da sequência das atividades por meio de símbolos, linhas e palavras (HARRINGTON, 1993). O interessante do fluxograma é a facilidade na visualização da sequência das atividades, isto auxilia o planejamento pela equipe.

Conforme citado por DE MELO (2008, p. 27):

A escolha do mapeamento como ferramenta de melhoria se baseia em seus conceitos e técnicas que quando empregadas de forma correta, permite documentar todos os elementos que compõem um processo e corrigir qualquer um desses elementos que esteja com problemas sendo uma ferramenta que auxilia na detecção das atividades não agregadoras de valor. DE MELO (2008, p. 27)

Segundo Rother e Shook (2000), teremos a visão do processo como um todo, incluindo atividades que somam ou não junto ao nosso planejamento.

A Gestão por Processos pode representar um avanço na gestão pública brasileira, pois possibilita ao administrador, o planejamento a mensuração e o acompanhamento de suas ações, além de maior controle na gestão dos recursos, além de oferecer ao cliente, cidadão/usuário, uma visão ampla de suas solicitações.

3 DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

3.1 DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO

A cidade de Pinhais, fundada em 20 de março de 1992, possui uma população em torno de 130.789 habitantes. (BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018)

A Prefeitura de Pinhais possui em seu quadro de funcionários 3.669 servidores, destes, 103 estão lotados no DEINF, o qual desenvolve atividades relacionadas a drenagem, pavimentação e calçadas. O DEINF é composto por 02 (duas) Divisões, 04 (quatro) Gerências e 07 (sete) Seções, sendo o responsável por executar os serviços de limpeza de caixas de passagem, bueiros, ralos e outros elementos de drenagem e executar os serviços projetados para o melhoramento do sistema de drenagem junto a população. (PINHAIS. Prefeitura Municipal, 2019).

3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

3.2.1 Modelo Atual do Processo de Execução da Drenagem

O município de Pinhais assumiu o compromisso firmado pela Secretaria Municipal de Finanças (SEFIN), perante o Núcleo Paranaense do GESPÚBLICA, no ano de 2010, para participação no Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (GESPÚBLICA), e partindo deste princípio a Controladoria Geral do Município (CGM), responsável pela organização e distribuição das ações e metas a serem cumpridas dentro do convênio, estabeleceu o plano para execução dos objetivos.

Este plano trouxe uma série de itens a serem elaborados pelas secretarias, sendo eles:

- I – Auto Avaliação com Sistema online;
- II – Plano de Melhoria;
- III – Mapeamento de Processos.

A Auto Avaliação é um diagnóstico da situação atual da secretaria realizado pela Equipe da Qualidade (EQ), equipe designada pela chefia, juntamente com a alta direção contendo uma série de questões relacionadas aos temas: Governança, Estratégias e Planos, Cidadão Usuário, Interesse Público e Cidadania, Informação e Conhecimento, Pessoas, Processos e Resultados.

O Plano de Melhoria é um documento elaborado após o diagnóstico da Auto Avaliação, e nele deve contar a Oportunidade de Melhoria, ou seja, identificado o problema no diagnóstico, a EQ deve apresentar sugestões para solucioná-lo.

O Mapeamento de Processos consiste no levantamento de todas as atividades desenvolvidas pela secretaria, e com isto o fluxograma das ações deverá ser desenhado.

No fluxograma serão descritos quais são os procedimentos adotados para execução de cada atividade, nele poderão ser identificadas as dificuldades e as lacunas, as quais serão discutidas pela EQ juntamente com a Alta Direção para possíveis resoluções.

Atualmente neste parâmetro a SEMOP vem desenvolvendo suas ações visando contribuir para o bom andamento da gestão, buscando resultados que possam conscientizar os servidores de que a mudança é necessária.

Neste alinhamento, uma das atividades que encontramos são os serviços de drenagem, os quais trazem consigo ao longo dos anos a prática efetuada por suas equipes de forma habitual. Esta execução tem o seguinte roteiro: o cidadão/usuário faz a solicitação ao SEATE, via telefone, e-mail, pessoalmente ou por protocolo aberto no sistema Informática Pública Municipal (IPM), ou seja, os pedidos de serviço são oriundos de vários canais de comunicação, porém todos são lançados novamente no programa Arvore de Ferramentas (TREE TOOLS), utilizado para registro das solicitações de serviços junto a SEMOP. Em sequência, os Relatórios de Atendimento são impressos e encaminhadas aos departamentos responsáveis para execução dos serviços.

As solicitações recebidas pelo DEINF são analisadas pela Gerência e direcionadas as equipes operacionais para execução dos serviços. Após a execução o servidor descreve o parecer e devolve o Relatório de Atendimento para gerencia. Neste momento a gerencia encaminha novamente o Relatório de Atendimento para SEATE, o qual finaliza no sistema TREE TOOLS como serviço concluído e em alguns casos é efetuado o retorno ao cidadão/usuário. Em média são efetuados por dia 03 (três) chamados para área de manutenção ou serviços novos de drenagem.

A Prefeitura de Pinhais possui um sistema de processo automatizado integrado entre todas as secretarias, porém este sistema denominado *SoftExpert Excellence Suite* (SE-SUITE), atualmente não é utilizado para esta situação. Este sistema é utilizado pelo Departamento de Finanças (DEFIN) para realização dos pagamentos da Prefeitura. As vantagens estão relacionadas a praticidade e economicidade, pois além de evitar impressões desnecessárias, deslocamento de servidores a outras secretarias, o sistema oferece um relacionamento para execução das atividades de forma integrada entre toda Prefeitura e clientes externos, quando necessário.

O servidor poderá utiliza-lo, através da internet, mesmo em períodos fora da Prefeitura. Os acessos para aprovação, reprovação ou conhecimento são efetuados através de senhas liberadas pela CGM. Este processo está automatizado em forma de fluxograma, e pode a qualquer momento ser reajustado e melhorado conforme a necessidade e a precisão do procedimento.

3.2.2 Método Utilizado para Realização do Diagnóstico

Por meio de questionário foram entrevistados 02 (dois) servidores do SEATE e 03 (três) servidores do DEINF, com as seguintes questões já mencionadas: quais as fontes de recebimento das solicitações de serviços? Quais os programas e sistemas utilizados? Como é realizado o diagnóstico dos serviços? Como é feita a entrega das solicitações de serviços aos departamentos competentes? Como é realizado o retorno ao município? Da mesma forma a análise foi estendida ao DEINF através das seguintes questões: Como é recebida a solicitação pelo Departamento? Há algum tipo de registro das solicitações? Há algum tipo de relatório? Há algum tipo de parecer dos serviços? Há algum tipo de retorno ao município? Também foram realizadas consultas nos sistemas IPM e TREE TOOLS para a coleta das informações.

3.2.3 Análise dos Resultados Coletados

Em análise a algumas aos *sites* de algumas prefeituras, como Porto Alegre-RS, (2019), Maringá-PR, (2019) e Curitiba-PR, (2019) encontramos as Centrais de Atendimento.

Nestas centrais, conforme constatado na análise, o cidadão/usuário faz sua identificação através de cadastro, cria seu login de acesso, e após efetua a solicitação e faz seu acompanhamento online. Ao término do serviço, o sistema encaminha automaticamente um retorno ao solicitante pelo e-mail registrado em seu cadastro, porém mesmo sem e-mail, o cidadão poderá acompanhar suas solicitações pelo *site*.

A central está interligada com os departamentos como um fluxograma, onde as atividades estão alinhadas facilitando o planejamento e a execução dos serviços. O procedimento para resolução do caso está em forma de um processo automatizado, sendo seu desfecho de forma virtual.

Este fato não ocorre dentro da Prefeitura de Pinhais, mais especificamente no SEATE e DEINF, conforme informações dos servidores dos setores.

O recebimento das solicitações de serviços pode ser feito através de telefone, e-mail, face book ou pessoalmente, sendo oriundas do munícipe, cidadão/usuário, Câmara Municipal, Departamento de Comunicação e Cerimonial da Prefeitura (DECOC) e Ouvidoria de Atendimento ao Público do Município (OUVID). Todas as entradas serão compiladas para o sistema TREE TOOLS, o qual gera o Relatório de Atendimento, conforme figura 2 abaixo. Este poderá ser acompanhado com fotos dos serviços a serem executados e documentos de abertura que são protocolados em outros sistemas.

Para Mendes (2019), há um retrabalho no lançamento das informações recebidas, podendo se perder a clareza do que realmente é solicitado e também é necessário se deslocar aos departamentos para entregar o Relatório de Atendimento, pois os sistemas poderiam estar interligados. (Informação verbal)¹.


Já para Cunha (2019), a falta de integração entre os sistemas e o *site* da Prefeitura acabam deixando o processo moroso e, além disso, o munícipe não recebe o retorno automático de sua solicitação (Informação verbal)².

¹ MENDES, C. F. **Serviços de Drenagem**. Pinhais, 2019. Entrevista.

² CUNHA, L. C. **Triagem das solicitações de serviços**. Pinhais, 2019. Entrevista.

FIGURA 2 – RELATÓRIO DE ATENDIMENTO

Data: _____



Relatório de Atendimento

Página: 1 de 1

Usuário	Chamado	Caso
Cliente	Dt. Abertura	
Endereço	DT. Encerramento	
Telefone		
Contato		
Telefone	Especialista	
E-mail		
Inf. Adic.		
Tipo		
Bem		
Classificação		
Descrição ENDEREÇO: BAIRRO: TELEFONE PARA CONTATO: PONTO DE REFERENCIA: NUMERO DE PROTOCOLO: NUMERO DO OFICIO: SOLICITAÇÃO:		
Deslocamento		
Dt. Saida	Km. Saida	
Dt. Chegada	Km. Chegada	Placa
Campos adicionais		
Inf. Adic.		
Solução		
Declaro estar ciente e de acordo com as informações contidas nesse relatório.		
Ass. Usuário e carimbo		Ass. Especialista

FONTE: Sistema TREE TOOLS (2019)

Nota-se que é interessante as várias fontes de entrada e que isto beneficia a população, porém não há um padrão a ser seguido e muitas informações acabam perdidas durante o registro da solicitação do serviço. Isto também dificulta a identificação do tipo de serviço.

Dentro deste sistema há a possibilidade de identificação do tipo de serviço, porém não é contemplado em nenhum momento o campo para preenchimento do departamento, sendo possível adicionar manualmente no campo “informações adicionais”. Há campos repetidos e geram retrabalho no momento do preenchimento ou acabam não sendo utilizados, visto ser informações em duplicidade.

As solicitações recebidas são impressas e encaminhadas aos departamentos conforme o tipo de serviço, sendo que não há registros dos Relatórios de Atendimento encaminhados.

Após a conclusão, o DEINF retorna o Relatório de Atendimento ao o SEATE, sendo que também não há nenhum registro do serviço executado e nem registro da devolução. Neste ato, o que ocorre é uma breve descrição pelo servidor competente no campo “solução”, se o serviço foi ou não executado.

Observou-se também que não há um retorno para a maioria dos solicitantes, e havendo o retorno, é efetuado via telefone ou e-mail (não vinculado automaticamente ao sistema).

Em se tratando de praticidade podemos dizer que a Prefeitura não está alcançando seus objetivos nesta área, pois o sistema utilizado atualmente na SEMOP, denominado TREE-TOOLS, não é integrado com os demais departamentos, ou seja, todas as informações lançadas nele precisam ser impressas e entregues fisicamente no setor responsável pela execução do serviço. Outra falha é que em nenhum momento o solicitante pode acompanhar o andamento e nem a conclusão de seu pedido. Também ocorre que apenas, em média 30% (trinta por cento) dos cidadãos são informados da conclusão ou não do serviço solicitado.

Quanto a economicidade, são recebidos em média 03 (três) solicitações por dia para os serviços de drenagem. Estima-se um mínimo de 15 (quinze) folhas de papel, uma média de 330 (trezentos e trinta) impressões em um mês de 22 (vinte e dois) dias. Isto representa mensalmente 9,43% (nove vírgula quarenta e três por cento) dos gastos com papéis de toda SEMOP, pois o consumo total estimado é de 3.500 (três mil e quinhentas) folhas mês. Outro fator é o deslocamento do servidor ao departamento para efetuar o direcionamento dos serviços, que em média tem duração de 1 (uma) hora por dia. Considerando-se 176 (cento e setenta e seis) horas de efetivo trabalho no mês de 22 (vinte e dois) dias, teremos uma ocupação fora do setor de 22 (vinte e duas) horas desse total.

Analisando o panorama da situação percebemos que o modelo usado atualmente apresenta algumas falhas e inconsistências, conforme o levantamento efetuado através das entrevistas.

Nesta maneira de execução dos serviços, conclui-se que não há um monitoramento do processo em suas fases; há morosidade na identificação dos departamentos; poderá ocorrer realização dos serviços sem prévia autorização da chefia; falta mapeamento de seu andamento e finalização; falta de parecer, contendo o motivo da conclusão ou não; não há retorno ao solicitante, bem como poderá ocorrer perda de informações. Entendemos então a necessidade de aprimoramento no padrão atual, pois o modelo utilizado atende parcialmente o objetivo que é ser referência de gestão perante outros órgãos públicos.

4 PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

4.1 PROPOSTA TÉCNICA

Diante do panorama da situação atual utilizada habitualmente pelos servidores, vimos que os procedimentos para execução dos serviços de drenagem estão entrelaçados e sendo realizados, porém não organizados em sequencia correta.

Na opinião de Dreyfus (1995), vemos que a tendência habitual é a fragmentação do trabalho em atividades especializadas, concluídas dentro de cada setor, com um supervisor no comando, o qual controla as tarefas de seus subordinados. Neste sentido as atenções estão voltadas para dentro de cada célula organizacional e não há uma cadeia entre as atividades.

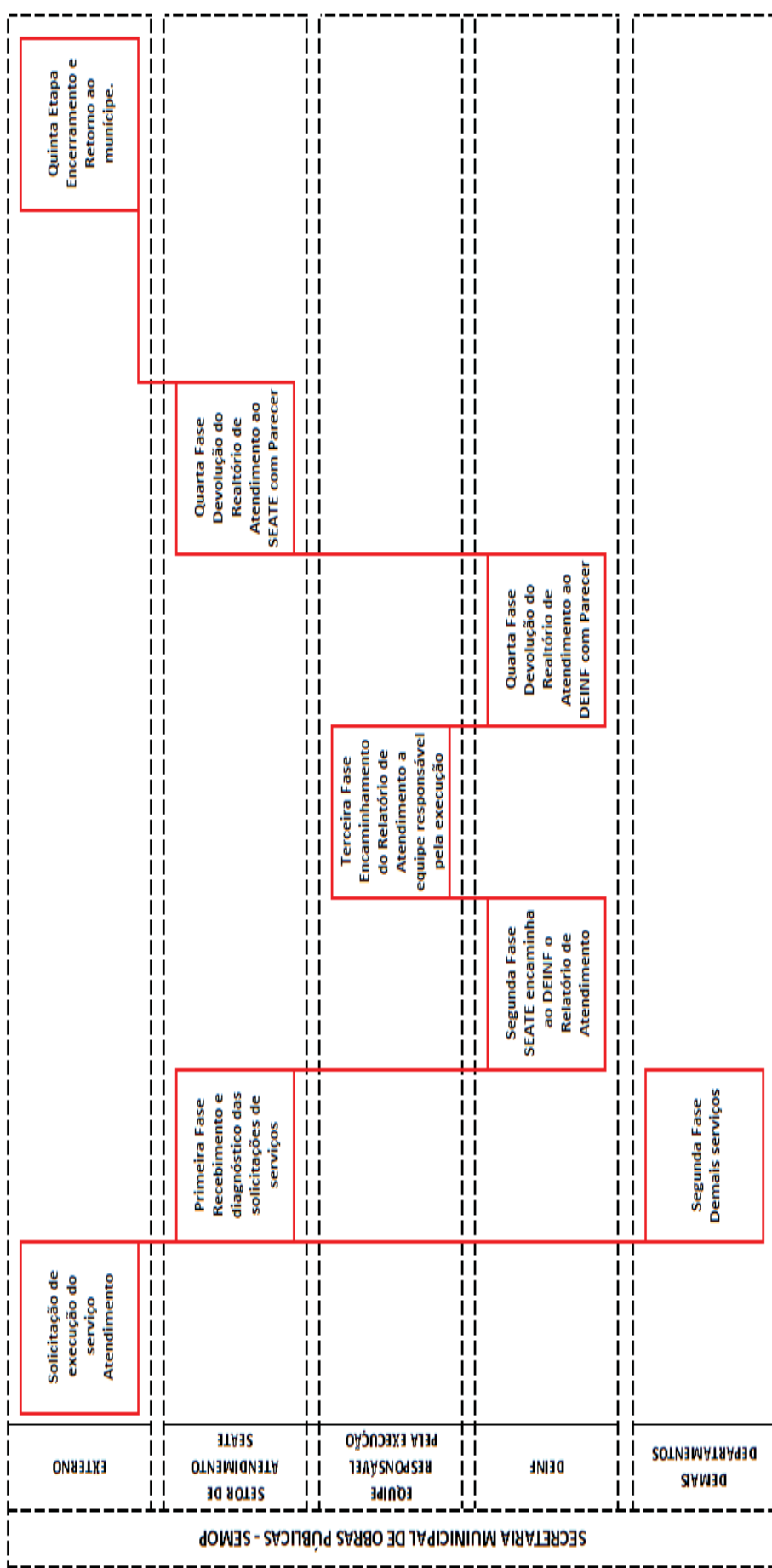
Seguindo esta linha de raciocínio vemos que os serviços estão sendo executados, e estão divididos em cinco fases, sendo:

- Primeira: Consiste no recebimento da solicitação do serviço de drenagem efetuado pelo munícipe, o qual entra em contato com a Prefeitura através dos canais de comunicação anteriormente citados. O SEATE recebe a solicitação, faz um diagnóstico de que tipo de serviço e para qual setor será encaminhado, efetua o lançamento das informações no sistema TREE TOOLS e após gera o Relatório de Atendimento.
- Segunda: Com o Relatório impresso, o servidor do SEATE faz a entrega ao DEINF.

- Terceira: Nesta fase o DEINF efetua a distribuição dos relatórios para as equipes responsáveis pela execução dos serviços de drenagem.
- Quarta: Está relacionada à devolução do relatório pela equipe executora, ao DEINF, que na sequência encaminhará ao SEATE com o parecer de conclusão ou não do serviço.
- Quinta: Encerramento do Relatório no sistema de abertura e, quando ocorre, o retorno ao munícipe.

Segue a representação na figura abaixo somente em desenho do Excel, pois ainda não há um processo automatizado para execução destas atividades.

FIGURA 3 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ÁREA DE DRENAGEM



FONTE: O autor (2019)

Portanto, essas atividades representam um ciclo dos serviços recebidos pelo SEATE e executados pelo DEINF na área de drenagem.

O que ocorre é uma sucessão de ações habituais e costumeira, faltando o planejamento ou o estudo necessário para identificação de pontos que possam ser melhorados ou minimizados dentro do processo. Desta forma, há uma limitação na maneira de agir dos servidores, reduzindo a capacidade de criatividade e a discussão sobre a forma mais coerente para a realização do ciclo das solicitações de serviços.

Conforme destacado por Bachtold (2008, p. 35), organização é o “[...] processo de definir o trabalho a ser realizado e as responsabilidades pela realização; é também o processo de distribuir os recursos disponíveis segundo algum critério”.

Podemos dizer que é necessário organizar os recursos e organizar as tarefas, a fim de evitar procedimentos desnecessários.

Administração é o “[...] conjunto de normas e funções que disciplinam os elementos de produção, submetem a produtividade a um controle de qualidade, organizam a estrutura e o funcionamento de um estabelecimento” (HOUAISS; VILLAR; FRANCO, 2009, p. 51). Podemos, então, ver neste sentido, que o ato de administrar implica em planejar, conduzir, organizar, coordenar, acompanhar e controlar as ações da organização e suas atividades, para poder alcançar os resultados de modo a atingir as metas conforme o objetivo estabelecido.

A ISO 18091 (2014), recomenda através de seu Guia de Implementação, o qual estabelece Diretrizes para Aplicação da Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) ISO 9001 de 28 de novembro de 2008 em Prefeituras, que a administração pública realize uma auto avaliação da prefeitura como um todo, a fim de que sejam diagnosticados pontos que possam ser melhorados. Uma vez levantados estes pontos, deve ser estabelecido o plano para oportunidades de melhorias, e o fortalecimento de ações que desenvolvam serviços de qualidade, os quais são oferecidos a população pelos órgãos públicos.

Também vemos a orientação descrita no Guia “d” Simplificação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, (2005, p. 2), para que o planejamento dos processos seja dividido em quatro etapas conforme abaixo:

I - Planejamento da Simplificação: trata do arranjo das condições para iniciar o trabalho de simplificação, como formação e capacitação da equipe e mobilização da organização, e ainda, da elaboração do Plano de trabalho que deverá desembocar no processo de trabalho priorizado a ser analisado.

II – Mapeamento do Processo: trata do início do trabalho de simplificação, em que serão levantadas as etapas e normas e desenhado o atual fluxo do processo.

III - Análise e Melhoria dos Processos: trata da análise do fluxo atual e de outras condições que o influenciam para identificar possíveis soluções. Ao mesmo tempo, será ainda trabalhada a formatação do novo fluxo e dos indicadores que servirão para monitorar o desempenho do processo e o impacto da ação de simplificação ao longo do tempo.

IV - Implementação das Melhorias: trata da etapa final da simplificação, que consiste em dispor as condições necessárias para a efetiva implementação do novo processo. (Guia “d” Simplificação, 2005, p. 2).

Em análise aos procedimentos realizados nos serviços de drenagem pelo SEATE e pelo DEINF, entende-se que a metodologia deve ser melhorada em vários aspectos, como:

- Criar um processo e incluir os procedimentos;
- Automatizar o processo.
- Criar uma entrada de solicitação via *site*;
- Efetuar a entrega do Relatório de Atendimento via sistema;
- Parametrizar uma lista de serviços;
- Criar uma lista de Departamentos dentro da solicitação de serviços;
- Permitir que o cidadão/usuário acompanhe suas solicitações;
- Retornar ao cidadão/usuário via e-mail, vinculado ao sistema;
- Anexar o parecer, de conclusão ou não, direto no sistema;

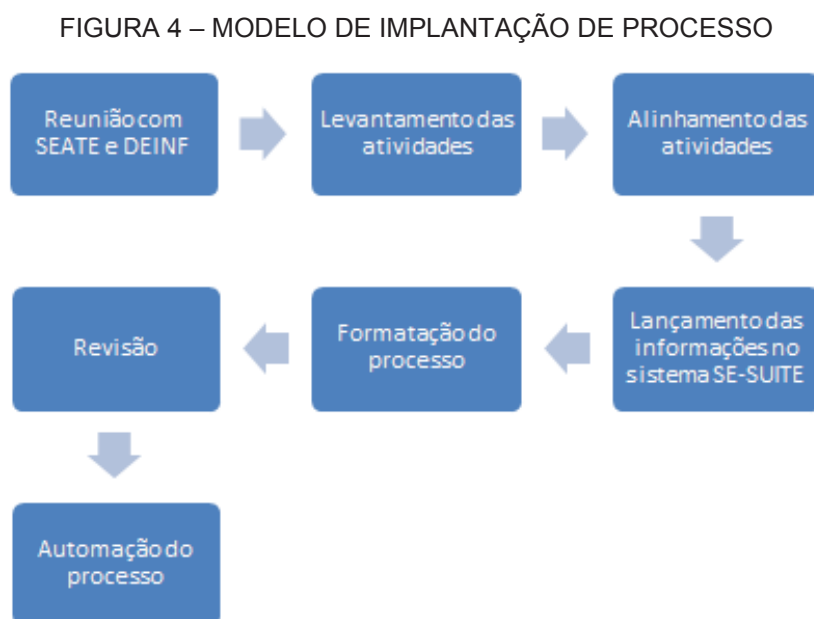
As prefeituras citadas e também o DEFIN de Pinhais são exemplos de processos automatizados, pois a integração das atividades na organização é imprescindível e inevitável. O sistema integrado, pelo processo de início, meio e fim, possibilita que a organização seja vista, não como departamentos separados, mas sim, como um fluxo contínuo e lógico de atividades alinhadas.

Propõe-se então a utilização do SE-SUITE, (sendo que a Prefeitura já possui este sistema), para a realização do processo de automatização dos serviços de drenagem, visto a comprovação de sua praticidade e economicidade já estão inseridas no DEFIN.

O presente Projeto Técnico traz em sua proposta, alternativas para melhoria nos procedimentos dos serviços de drenagem no Município de Pinhais. Apresenta-se uma definição das atividades de maneira alinhada, organizada e automatizada, buscando o início, meio e fim com o objetivo de uma visualização por completo do processo.

4.1.1 Plano de Implantação

Para criação e implantação do processo automatizado seguiremos alguns passos, que serão compostos por um conjunto de seis etapas, presente na figura abaixo:



FONTE: O autor (2019)

A reunião com SEATE e DEINF será realizada com os servidores especializado dos dois setores. Nesta reunião serão listadas as atividades, definidas quais os tipos de autorização necessária para cada uma delas e quais os caminhos para a realização do processo. Após, será definido a ordem das atividades, pois neste momento surgirá o alinhamento do procedimento e

isto conduzirá o processo de maneira organizada desde o início até a conclusão.

De posse das informações refinadas, efetua-se o desenho do processo dentro do sistema SE-SUITE, sendo que em cada box de atividade estarão contidos os procedimentos para execução.

Na fase de formatação, serão incluídos os acessos dos servidores nos módulos consultar e editar. Neste momento serão estabelecidos parâmetros e regras quanto aos prazos e às autorizações dos serviços e aprovação para execução das etapas.

Após a conclusão das fases, será efetuada uma nova revisão com a equipe, aparando os pontos desnecessários. Em seguida será encaminhada uma solicitação junto a CGM para a implantação da automação do processo. Isto resultará em um conjunto de procedimentos conforme a representação abaixo.

4.1.1.1 Recursos

Entre os recursos para implantação do projeto, necessitamos de recursos humanos, financeiros e materiais.

- Recursos humanos, estarão envolvidos na implantação 2 (dois) servidores do SEATE, 3 (três) do DEINF e 1 (um) coordenador do DEINF. Estes serão responsáveis pelo levantamento das informações, definição do alinhamento dos procedimentos, lançamento, formatação, revisão e solicitação de automação do processo;
- Os recursos financeiros serão apenas os relativos aos gastos com folha de pagamento dos servidores envolvidos, visto a Prefeitura já possuir um sistema com ferramentas adequadas;
- Para as reuniões de discussão do projeto, será necessária a reserva de sala, equipas com equipamentos de informática, como: computadores, impressoras multifuncional, caneta, papel e borracha.

4.1.2 Resultados Esperados

Espera-se com o novo modelo de processo automatizado implantado, ao máximo de aproveitamento nas informações contidas no procedimento, pois no fluxograma estarão listadas todos os dados necessários para o planejamento, execução e controle. Com a minimização das ações no alinhamento das atividades, alguns caminhos serão encurtados, nisto haverá a diminuição do tempo para execução de determinadas tarefas.

Com o estabelecimento dos parâmetros e regras, nenhum serviço será executado sem prévia autorização da chefia, os quais poderão fazer um acompanhamento na execução mapeada diretamente pelo sistema.

Espera-se também que haja melhora na comunicação com o cidadão/usuário, através do *site*. O estabelecimento de um canal de

comunicação direto o qual será integrado ao sistema, pois quando o servidor inserir dados e informações no processo o cidadão/usuário terá acesso online através do Cadastro de Pessoa Física - CPF, inclusive com a visualização do parecer de conclusão ou não dos serviços. Esta comunicação trará à tona a transparência das ações públicas com relação aos serviços.

A implantação promoverá a oportunidade de melhora na metodologia do recebimento, planejamento e execução dos serviços realizados pelo SEATE e DEINF. Isto também expandirá o leque de mão de obra e conseqüentemente a realocação de equipes em novas frentes de trabalho junto às demandas da população, resultando em economia para o Município.

4.1.3 Riscos e Medidas Resolutivas

Os riscos podem ser a falta de lançamentos de informações no sistema, pois uma vez implantado, a melhoria continua deve estar contida nas revisões efetuadas periodicamente, a fim de realizar a manutenção preventiva e corretiva do processo.

5 CONCLUSÃO

Diante do exposto, observamos quão importante é o estabelecimento de uma nova visão por parte da administração pública. O alinhamento das atividades permitirá ao setor público a organização de suas ações de forma concisa, a fim de minimizar os seus recursos e maximizar a sua capacidade de atendimento a população.

Buscou-se compreender através deste projeto o modelo de metodologia utilizado atualmente para os serviços de drenagem, identificando os pontos críticos a serem melhorados na operação das atividades. Houve a necessidade de conhecer os procedimentos utilizados pelo SEATE e DEINF na recepção dos serviços, bem como o desenvolvimento das ações e a conclusão das solicitações. Percebeu-se que não há um processo automatizado e que atividades circulam de maneira aleatória dentro da secretaria. Conseqüentemente os procedimentos adotados atendem parcialmente os objetivos pretendidos pela Prefeitura.

Em busca da melhora, observamos como exemplo o modelo das prefeituras Maringá, Porto Alegre e Curitiba como modelo de Centrais integradas com os seus Departamentos, e mais especificamente o processo automatizado implantado no DEFIN da SEFIN do Município através SE-SUITE. Ao efetuar a automatização do processo, os servidores deverão ser treinados para a operacionalização. As solicitações de serviços deverão ser lançadas e cada responsável acompanhará as suas demandas virtualmente.

Conforme vimos o sistema deve ser dinâmico e suas atividades alinhadas, buscando os ajustes necessários para a melhor metodologia de trabalho. A preocupação é constante devido as transformações e o surgimento de novas necessidades, as quais devem ser revistas e inseridas ao fluxo, visando a melhoria contínua do processo.

Em se tratando de pesquisas futuras, há uma gama de temas disponíveis junto ao governo federal, relacionados ao projeto.

O sucesso do projeto dependerá do comprometimento e seriedade da administração em aderir de forma total a implantação do modelo, e treinar os seus servidores, pois o bom andamento suscitará credibilidade perante os seus colaboradores.

Surge também a necessidade de fixação dos procedimentos independente dos administradores que estiverem na gestão, por isso a necessidade de implantação até o ano de 2020, devido a sucessão de gestores em 2021.

Embora o DEINF desenvolva suas atividades de maneira normal, entendemos que a implantação facilitará as correções e ajuste necessários ao longo do exercício.

Concluimos então que a automação dos procedimentos dos serviços de drenagem necessitará de um olhar atento e contínuo pela administração, pois o diagnóstico para ajustes e correções deverá ser constante. No entanto, a implantação tende a ser um aliado no desenvolvimento das ações na tentativa de minimizar os problemas e maximizar as soluções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, B. P.; SOUZA, D. C. M. **Manual de gestão por processos**. Brasília: *Copyright*, 2013. *E-book*. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/conheca-o-mpf/gestao-estrategica-e-modernizacao-do-mpf/escritorio-de-processos/publicacoes/livros/manualdegestaoporprocessos.pdf>>. Acesso em 08/03/2019.

BRASIL. Constituição; BRASIL. Lei nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007. **Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico**. Diário Oficial da União, v. 119, n. 186, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm> Acesso em: 08/03/2019.

BRASIL. Decreto nº 8.936, de 24 de Janeiro de 2016. **Institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8936.htm, 2016. Acesso em: 08/03/2019.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. **Carta de Serviços**. Porto Alegre, 2019. Disponível em: <<https://alfa.portoalegre.rs.gov.br/carta-de-servicos>>. Acesso em: 18/02/2019.

ALMEIDA, Haley S. **Guia “d” Simplificação**. Brasília: GesPública, 2006. *E-book*. Disponível em <<http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/D.pdf>>. Acesso em: 12/01/2019.

ARAUJO, Junior. **Saneamento Ambiental e Qualidade de Vida**. 2004. Disponível em: <www.adital.org.br 2004>. Acesso em: 12/02/2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001: Guia de implementação**. Diretrizes para a aplicação em prefeituras. Rio de Janeiro, 2015.

PINHAIAS. Prefeitura Municipal. **Portal da Transparência**. Pinhais, 2019. Disponível em: <<https://pinhais.atende.net/?pg=transparencia#!/grupo/4/item/26/tipo/1>>. Acesso em: 25/01/2019.

BRESSER, Luiz C. P. **Burocracia pública na construção do Brasil**. Rio de Janeiro: 2008. *E-book*. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br>>. Acesso em: 13/01/2019.

BACHTOLD, C. **Noções de Administração Pública**. Curitiba: 2012. *E-book*. Disponível em: <http://ead.ifap.edu.br/netsys/public/livros/Livros%20Curso%20Servi%C3%A7os%20P%C3%ABlicos/M%C3%B3dulo%20/Capa%20Noco es%20Administracao%20Publica_IFAP/Livro%20Noco es%20Administracao%20Publica.pdf>. Acesso em 29/01/2019.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. **Serviços**. Curitiba, 2019. Disponível em: <<http://www.central156.org.br/servicos>>. Acesso em: 19/01/2019.

DAVENPORT, Tomas H. **Reengenharia de Processos**. Como inovar na empresa através da tecnologia da informação. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DE MELO, A. E. N. S. **Gestão de Processos da Teoria a Prática**. São Paulo: Atlas S. A, 2012.

DEMING, W. E. **Qualidade: A revolução da administração**. Rio de Janeiro: Saraiva, 1990.

Guia de Gestão de Processos. Brasília: 2006. *E-book*. Disponível em <http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/guia_de_gestao_d_e_processos_de_governo_0.pdf>. Acesso em: 08/03/2019.

MARINGÁ. Prefeitura Municipal. **Ouvidoria 156**. Maringá, 2019. Disponível em: <<http://geoproc.maringa.pr.gov.br:8081/sistema156/>>. Acesso em: 19 fev. 2019.

GONÇALVES, J. E. L.; DREYFUS, C. **Reengenharia das empresas: passando a limpo**. São Paulo: Atlas, 1995.

HARRINGTON, H. J. **O processo do aperfeiçoamento: como as empresas americanas, líderes de mercado, aperfeiçoam o controle de qualidade**. São Paulo, McGraw Hill, 1993.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S.; FRANCO, F. M. de M. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

TUCCI, C. E. M. **Gestão da drenagem urbana**. Brasília-DF: CEPAL, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA CIDADES. **População**. 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/pinhais>>. Acesso em: 12/01/2019.

MENDONÇA SILVEIRA, R. R. **Processos Administrativos**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC. 2014. *Ebook*. Disponível em: <https://ava.ufpr.br/pluginfile.php/171378/mod_resource/content/1/Processos%20Administrativos.pdf>. Acesso em: 02/01/2019.

OLIVEIRA, D. P. R. **Revitalizando a empresa: a nova estratégia de reengenharia para resultados e competitividade: conceitos, metodologia, práticas**. São Paulo: Atlas, 1996.

PAIM, R. **Engenharia de Processos: análise do referencial teórico-conceitual, instrumentos, aplicações e casos**, Tese de Mestrado em Engenharia de Produção - COPPE-UFRJ Rio de Janeiro, 2002.

ROTHER, M; SHOOK, J. **Learning to See, The Lean Enterprise Institute,**
MA, USA, 2000.