

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
GESTÃO DA INFORMAÇÃO

JAILTON CAVALCANTI DO VALE

GESTÃO DE PROCESSOS NO SETOR DE DIGITALIZAÇÃO DA
PROCURADORIA REGIONAL DA FAZENDA NACIONAL DA 5ª
REGIÃO

Recife, 2020

JAILTON CAVALCANTI DO VALE

GESTÃO DE PROCESSOS NO SETOR DE DIGITALIZAÇÃO DA
PROCURADORIA REGIONAL DA FAZENDA NACIONAL DA 5ª
REGIÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Gestão da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Luiz de Paula.

Recife, 2020

FOLHA DE APROVAÇÃO

Gestão de processos no setor de digitalização da Procuradoria da Fazenda Nacional da 5ª Região

Jailton Cavalcanti do Vale

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado e aprovado de modo remoto (online), conforme autorizado pelo PROACAD/UFPE em Ata de Reunião Virtual dos Coordenadores de Graduação do dia 12 de Maio de 2020, pelo Curso de Gestão da Informação, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

TCC aprovado 19 de Novembro de 2020

Banca Examinadora:

Orientador – Prof. Dr. Sílvio Luiz de Paula
DCI/Universidade Federal de Pernambuco

Examinador 1 – Prof. Dr. Diego Andres Salcedo
DCI/Universidade Federal de Pernambuco

Examinador 2 – MSc. Márcio Henrique Wanderley Ferreira

FICHA CATALOGRÁFICA

Catálogo na fonte
Biblioteca Joaquim Cardozo – Centro de Artes e Comunicação

V149g Vale, Jailton Cavalcanti do
Gestão de Processos no setor de digitalização da Procuradoria da
Fazenda Nacional da 5ª Região / Jailton Cavalcanti do Vale. – Recife, 2020.
47f.: il.

Orientador: Silvio Luiz de Paula.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal
de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Departamento de Ciência
da Informação. Curso de Gestão da Informação, 2020.

Inclui referências.

1. Gestão de Processos. 2. Mapeamento de Processos. 3. Orgão
Público. I. Paula, Silvio Luiz de (Orientador). II. Título.

020 CDD (22. ed.)

UFPE (CAC 2020-194)

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho a todos que contribuíram para o meu desenvolvimento humano e profissional.

“Ah coração teu engano foi esperar por um bem, de um coração leviano que nunca será de ninguém.”

Coração Leviano, Paulinho da Viola.

RESUMO

As organizações são entidades repletas de atividades e rotinas que se tornam uma das peças do motor organizacional. Organizações públicas e privadas tem seus processos definidos para ter a maior eficiência possível na execução das atividades, tudo isso para operar da melhor forma. Nas organizações privadas, a observação e melhoria de processos se dá para diminuir custos, alocar forças e recursos em pontos necessários e outros fins com o intuito de inovar e entregar os melhores resultados para as partes interessadas. Nas organizações pública a observação e melhoria de processos é feita para dar mais celeridade aos processos, diminuir custos e apresentar os melhores serviços para a sociedade. Diferentemente das empresas privadas, as organizações públicas têm outros tipos de pressões a qual devem responder da melhor forma possível, por isso a importância de se analisar os processos realizados por ela. Para o entendimento dessa atividade, é de suma importância que se entenda os elementos da gestão de processos, além da sua infinita gama de aplicações. O entendimento das metodologias, notações e ferramentas utilizadas norteiam a equipe que executará tal a atividade de mapeamento de processo, temática que se torna importante a partir do momento que os órgãos públicos começam a ser repensados no tocante a inserção de tecnologia. De acordo com esse cenário, esse trabalho se propõe a mapear os processos do setor de digitalização da Procuradoria Regional da Fazenda Nacional da 5^o Região, de forma a analisar a contribuição do setor para o órgão. Dessa forma, a metodologia utilizada foi a partir da observação das atividades realizadas pelos colaboradores do setor, utilizando-se de ferramentas para realizar a modelagem com notação BPMN. Pode-se perceber que a inserção de ferramentas tecnológicas é possível diminuir custos com papéis que hoje são utilizados para transmissão de informações, além de retirar recursos pessoais para atividades que podem acontecer pelo uso de softwares. A partir dos resultados, percebe-se que por meio da melhoria do processo proposta, é possível ter ganhos reais no setor e no órgão como um todo.

Palavras-Chave: Gestão de Processos. Mapeamento de Processos. Órgão Público.

ABSTRACT

Organizations are entities full of activities and routines that become one of the parts of the organizational engine. Public and private organizations have their processes defined to have the highest possible efficiency in the execution of activities, all to operate in the best way. In private organizations, the observation and improvement of processes is to reduce costs, allocate strengths and resources in necessary points and other purposes in order to innovate and deliver the best results to stakeholders. In public organizations, observation and improvement of processes is made to speed up processes, reduce costs and present the best services to society. Unlike private companies, public organizations have other types of pressures to which they must respond in the best possible way, so the importance of analyzing the processes carried out by it. For the understanding of this activity, it is of paramount importance that one understands the elements of process management, in addition to its infinite range of applications. The understanding of the methodologies, notations and tools used guide the team that will perform this process mapping activity, a theme that becomes important from the moment that public agencies begin to be rethought regarding the insertion of technology. According to this scenario, this work aims to map the processes of the digitization sector of the Procuradoria Regional da Fazenda Nacional da 5^o Região, in order to analyze the contribution of the sector to the agency. Thus, the methodology used was based on the observation of the activities performed by employees in the sector, using tools to perform modeling with BPMN notation. It can be seen that the insertion of technological tools is possible to reduce costs with papers that are currently used for the transmission of information, in addition to removing personal resources for activities that can happen through the use of software. From the results, it is perceived that through the improvement of the proposed process, it is possible to have real gains in the sector and in the body as a whole.

Keywords: Process Management. Process Mapping. Public Agency.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: CATEGORIA DOS PROCESSOS ORGANIZACIONAL	22
QUADRO 2: NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO.....	37

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: MAPEAMENTO AS IS..... 36

FIGURA 2: MAPEAMENTO TO BE 39

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

BPM - Business Process Management

BPMN - Business Process Model and Notation

FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

PRFN 5 - Procuradoria Regional da Fazenda Nacional da 5^o Região

RM - Relação de Movimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivos	14
1.1.2 Objetivo Geral	14
1.1.3 Objetivos Específicos	14
1.2 Justificativa	15
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO	16
2.1 Gestão de Processos	16
2.2 Gestão da Informação	27
3 MÉTODOS	32
4 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE E RESULTADOS	33
4.1 Ambiente Estudado – Procuradoria Regional da Fazenda Nacional 5º Região.	33
4.2 Processo de Digitalização da PRFN 5 (<i>AS IS</i>).....	35
4.3 Processo de Digitalização da PRFN 5 (<i>TO BE</i>).....	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
6 REFERÊNCIAS	44

1 INTRODUÇÃO

No Brasil vários setores não conseguiram acompanhar a evolução da inserção de novas metodologias e tecnologias nas rotinas de trabalho, em especial alguns órgãos públicos, impossibilitando uma maior eficiência em suas atividades. Por muitas vezes, o repensar da estrutura desses órgãos acaba sendo tardia, dificultando ainda mais a transição para um ambiente mais funcional.

No século XXI onde as interações acontecem de forma mais rápida, em alguns casos quase que de forma instantânea, é crucial que as operações possam estar prontas para receber e operacionalizar por meio desse novo ambiente. Diante deste cenário, é imprescindível que a gestão pública seja orientada a resultados, entregando os melhores indicadores às partes interessadas.

Segundo Peres (S/A) a gestão pública é o corpo de atuação voltado para o processo de formulação de decisão, implementação e avaliação de políticas públicas competentes ao Estado. Essa estrutura é gerenciada por um corpo de recursos humanos por meio de núcleos das esferas administrativas.

Uma das maiores partes interessadas pelos resultados da gestão pública é a sociedade e isso revela cada vez mais a importância da profissionalização para uma maior efetividade nas respostas que são dadas. Por meio da observação da dinâmica organizacional do século XXI, pode-se perceber que há um movimento que começa a priorizar mais o cliente em alguns pontos, dando mais efetividade ao serviço prestado, conquistando mais espaços.

Para uma melhor entrega e direcionamento dos esforços voltados para a obtenção de resultados, é imprescindível a inserção de áreas do conhecimento e suas metodologias e tecnologias no meio organizacional. Para este esforço, percebe-se a Gestão da Informação com área bastante forte e relevante para contribuir para uma nova estrutura voltada para resultados.

A Gestão da Informação vem assumindo cada vez um importante papel nas organizações, principalmente na descoberta de novas oportunidades por meio da exploração do ambiente de inserção. Para Valentim (2008) a Gestão da Informação pode ser entendida como um conjunto de atividades voltadas para elucidar a necessidade de informação de um ou um conjunto de indivíduos,

mapear os fluxos de informação, monitorar a informação, compartilhá-la e criar produtos e serviços de informação para apoiar no desenvolvimento das atividades organizacionais.

A partir do descrito anteriormente, pode-se perceber que a Gestão da Informação pode ser aplicada para todos os fins organizacionais, que de forma estruturada proporciona ganhos e efetividade nas respostas. Aliada a Gestão de Processos que é caracterizada como uma filosofia gerencial que visa a mudança de paradigma funcional, que propõe uma visão macro de como os processos funcionam e de como eles poderiam funcionar (TURRA; JULIANI; SALLA, 2018).

Essas atividades em conjunto aplicadas nos órgãos públicos, caso aplicado neste trabalho, são potenciais para uma forma de garantir uma maior efetividade no processo público a partir de uma entrega mais assertiva para a sociedade. Diante do exposto, definiu-se o problema de pesquisa em forma da seguinte pergunta: É possível perceber ganhos reais com a aplicação da Gestão da Informação e Gestão de Processo nos órgãos públicos?

Para alcançar os objetivos o trabalho está segmentado da seguinte forma: Gestão de Processos com as definições de processos e as metodologias e ferramentas aplicadas nesta atividade, a Gestão da Informação como estrutura de apoio a Gestão de Processos e os resultados obtidos por meio da modelagem de processos do órgão estudado.

1.1 Objetivos

Para realização do trabalho foram traçados os seguintes objetivos.

1.1.1 Objetivo Geral

Mapear os processos do setor de digitalização da Procuradoria Regional da Fazenda Nacional da 5ª Região, analisando a contribuição da estruturação do setor para a celeridade dos processos.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Descrever o contexto do setor de digitalização da PRFN;

- Mapear o processo de digitalização em relação às suas etapas e representar a modelagem To Be;
- Analisar o processo mapeado e propor melhorias representando a modelagem As Is;
- Identificar as vantagens e ganhos para o setor com a modelagem.

1.2 Justificativa

O século XXI é marcado por grandes transformações, onde a dinâmica em todos os setores sociais acontece de forma muito rápida. No âmbito organizacional, a inserção de novas tecnologias muda de forma muito rápida a forma operacional das empresas, fazendo com que elas estejam em um ambiente altamente mutável e acirrado.

No setor público, a partir de várias mudanças no mundo organizacional e a iniciativa social na patrulha para a entrega de processos que sejam mais funcionais por parte dos órgãos, faz com que a Gestão pública repense as atividades de forma a atender essas demandas. Observa-se a partir dessa dinâmica no setor público a importância de sua especialização da Gestão Pública para tratar de forma mais assertiva questões relevantes de entregas para a sociedade.

Como perspectiva teórica espera-se que este trabalho faça contribuição para o entendimento das questões tratadas no referencial teórico, como a gestão de processos e a gestão da informação. Para uma perspectiva prática, acredita-se que o entendimento da gestão de processos e gestão da informação, aplicados no estudo de caso, possa contribuir para a expansão dessas atividades em vários setores, em especial o público.

Sendo assim, espera que essa pesquisa possa ampliar as discussões sobre as temáticas expostas e avançar com o desenvolvimento da área acadêmica e organizacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os temas que serão apresentados a seguir serão base para o entendimento do fenômeno da pesquisa. Será discutido a Gestão de Processos em um primeiro momento, posteriormente a Gestão da Informação.

2.1 Gestão de Processos

Todos os indivíduos têm em suas rotinas alguns pontos que acabam sendo executados de forma intrínseca, que já estão incorporados e que não se percebe mais o impacto causado em sua realização. Esses pontos que já se tornaram rotineiros podem ser chamados de atividades. Os indivíduos têm seus dias repletos de atividades que são executadas para alcançar um ou vários objetivos.

Essas atividades são as mais diversas possíveis e são segmentadas por objetivos, como por exemplo: Se deslocar entre dois pontos, fazer pagamentos, se comunicar etc. Não diferente dos indivíduos, as organizações são repletas de atividades que são realizadas em momentos pertinentes para alcançar objetivos.

As organizações existem por vários tipos, objetivos e interesses, são unidades formadas com capital humano, material e monetário (LISBOA *et al.* 2004). Não distante dos indivíduos, as organizações também realizam atividades que devem ser planejadas, organizadas e executadas de tal forma que atenda os interesses de todos os envolvidos em suas estruturas internas e externas.

Como descrito, essas duas entidades têm em comum atividades que são realizadas para contemplar uma série de objetivos. Essas atividades são conhecidas como processos, que tem um início e fim (HARRINGTON, 1993) e tem um sequenciamento lógico para gerar valor no seu produto, seja um serviço ou produto (HAMMER; CHAMPY, 1994).

Essas atividades são essenciais para o funcionamento com o mínimo de ordenamento possível para as organizações. As organizações dependem desse sistema de processos funcionando com a melhor sincronia, pois essa engrenagem é a força para sua autossustentação e evolução.

A dinâmica do mercado no século XXI exige que as organizações sempre se mantenham inovando, buscando novas formas de reduzir custos sem reduzir a qualidade de seus produtos e serviços. Com a inserção de novas tecnologias e *players* no mercado, essa dinâmica de ruptura de paradigma precisa ser constante.

Para auxiliar essas organizações a mudar a forma de atuar operante e a reestruturar seus processos para que consigam criar excedentes, surge a Gestão de Processos de Negócio, também conhecida pela sigla BPM (*Business Process Management*). A Gestão de Processo de Negócios é caracterizada como uma filosofia gerencial que visa a mudança de paradigma funcional, que propõe uma visão macro de como os processos funcionam e de como eles poderiam funcionar (TURRA; JULIANI; SALLA, 2018).

A partir das descrições citadas anteriormente, se percebe que a gestão de processos de negócio foi criada para trazer melhoria de forma contínua para as atividades realizadas pelas organizações. Esse tipo de atividade é crucial para que as organizações consigam se manter competitivas em um mercado dinâmico e acirrada trazido pela globalização.

A gestão de processos de negócio é aplicada tanto para processos internos e externos das organizações. Todo tipo de atividade que haja um sequenciamento lógico é passível de realinhamento e melhorias aplicáveis para que traga melhorias para a organização e para os produtos e serviços que esta oferece ao mercado.

Uma vez que as organizações têm uma cadeia de atividades que são executadas, é mais que crucial que estas tenham plena ciência de como essas atividades funcionam. Em outras palavras, é mais que crucial que as organizações entendam os mínimos detalhes de como funciona sua entrega de valor (RAMOS *et al.* 2019).

O conhecimento detalhado da entrega de valor pode ser conhecido por diversas formas, a qual uma das empregadas é a Gestão de Processos. A Gestão de processos pode ser entendida em seu conceito, segundo Klun e Trkman (2018), como uma visão macro que permite visualizar toda a vida dos processos, desde a avaliação até a melhoria de desempenho destes.

A Gestão de processos é a grande aliada das organizações frente as demandas do mercado, possibilitando a modernização de toda sua cadeia de produção. A literatura aponta que a Gestão de Processos passou por três evoluções desde a Gestão da Qualidade Total até o método de *Business Process Management*.

Smith e Fingar (2010) apontam que essas evoluções ocorridas na prática de gestão de processos foram a Gestão da Qualidade Total, Reengenharia de processos e o *Business Process Management*. Essas grandes evoluções no pensar em todos os processos organizacionais iniciaram na década de 50 com a ideia de criar prática de qualidade em todos os processos organizacionais, envolvendo toda sua cadeia de Produção com a gestão da qualidade total.

A segunda evolução diz respeito a reengenharia de processos que visa a criação de procedimentos dos processos por meio de um redesenho. A redefinição desses processos poderiam ser radicais se necessárias, envolvendo estrutura e sistemas com o objetivo de reduzir tempo e custos, mas mantendo a melhor entrega dos serviços e produtos (HAMMER; CHAMPY, 1993).

A terceira evolução que emerge no século XXI é o método de *Business Process Management*. Essa visão de processo muda todo o pensamento estrutural da organização, o que antes era visto como estrutura vertical, com este método é pensada de forma horizontal para a melhoria de seus processos.

As constantes mudanças no ambiente de negócios foram necessárias para que as técnicas e modelos de Gestão de Processos pudessem se reinventar para pensar a empresa de uma forma diferente. No novo cenário as empresas precisam se preparar não só para o dia a dia, mas como para toda a previsão, e a perda de desempenho deve ser mínima nessas mudanças.

O conhecimento dos processos realizados nas organizações vai além de um documento formalizando as atividades, ou da parte gerencial ter o conhecimento de como deve funcionar cada atividade. Os processos devem estar a conhecimento de todos os envolvidos, pois qualquer ponto fora da curva pode trazer consequências inestimadas para a organização, ao ponto de trazer uma série de prejuízos.

Vista a necessidade de ter conhecimento de todos os processos como rotina da organização, ter uma gestão eficaz que traga eficiência através de um novo olhar nos procedimentos é crucial. Para Pessoa, Felix e Gomes (2019) a gestão de processos é importante porque leva para as organizações uma visão sistêmica do negócio, para potencializar os resultados e priorizar a excelência organizacional.

Da Silva (2015, p. 49) enfatiza que

a busca pela melhoria dos processos significa objetivar desempenho superior para a organização, implicando no objetivo de melhor atender a seus clientes, gerar novos produtos ou melhorar os já existentes, desenvolver novas formas de oferecer seus produtos, desenvolver novas tecnologias, reduzir custos, empregar melhor os recursos.

A importância da gestão de processos vai para além do que se é fato, ela auxilia naquilo que pode vir a acontecer, seja em planos previstos ou não. Em 2020 o mundo organizacional viu-se pressionado a mudar a forma de operar mediante a pandemia do novo coronavírus, tendo que mudar postura, forma de operar, alocar prioridades etc.

Em todas as organizações existem processos de contas a receber, a pagar, atendimento ao cliente, requisições e uma outra infinidade de processos que são realizados todos os dias. Em um cenário necessário de rápida mudança, conhecer os processos são cruciais para que a empresa busque alternativas para driblar qualquer tipo de crise que venha a existir.

A exemplo do cenário encontrado pelas organizações no período de 2020, muitas empresas tiveram que mudar suas rotinas mediante as medidas impostas em várias regiões do mundo. A questão mais debatida do momento foi a digitalização das organizações, que teve que acontecer de forma rápida e atingiu muitas empresas sem estrutura para esta mudança.

A revista Época negócios listou em 2020 várias tendências que estavam a acontecer durante esse período, uma delas foi a digitalização e a mídia digital (ÉPOCA, 2020). As empresas que não tinham processos em canais digitais e precisaram fazer essa mudança, precisaram mapear todo o fluxo de atividades para identificar onde cada ponto do processo até então estabelecido era

impactado com a inclusão dos canais digitais nas suas atividades e as novas rotinas estabelecidas pelo ambiente.

Uma outra tendência listada pela revista *Época* (2020) foram os novos serviços. No mesmo período, várias empresas ficaram restritas de manter seu funcionamento com o atendimento ao público, como por exemplo os restaurantes, que por sua vez precisaram mudar toda sua logística para continuar oferecendo seus serviços.

Toda essa mudança de estrutura e olhar para qual ponto da empresa está sendo atingindo e de como contornar isso é feito pela gestão de processos. A gestão de processo é a visão detalhada de todo ciclo de vida das atividades organizacionais, por isso sua tamanha importância. Gonçalves (2000) pondera que todos importantes trabalhos realizados nas empresas fazem parte de um processo e que não há serviços ou produtos que não estejam inseridos nos processos.

A importância da gestão de processos e a necessidade de mudança traz consigo alguns desafios que podem ser enfrentados pelas organizações (PRADELLA, 2012). Essas duas atividades evidenciam a complexidade da gestão de processos e mostra que esses desafios podem ser de várias ordens, seja cultural, estrutural, capital humano etc.

Hammer (1998) aponta que a prática de gestão de processos nas organizações faz com que elas mudem do modelo tradicional para a de gestão de processos e que essa transição é muito difícil. A dificuldade encontrada nessa transição na ordem de cultural é que os indivíduos acabam por ter que mudar sua forma de pensar, criando uma ruptura no pensamento tradicional para pensar de forma inovadora.

Essa mudança do pensar nos indivíduos acontece porque eles passam, a partir da gestão de processos, a conhecer melhor suas atividades além dos negócios, consequentemente embarcando mais responsabilidades para si. Além disso, ainda na ordem cultural, a gestão de processos acaba revelando uma interdependência departamental da organização, deixando de lado o pensamento que a organização vive por núcleo, como um modelo feudal.

Pode-se perceber que nas organizações existem processos que são executados por diversos fins, trazendo uma pluralidade de atividades organizações. Na literatura é possível encontrar categorias de processos que os classificam e distinguem das demais atividades realizadas nas organizações. Essa segmentação de processos por categoria proporciona um melhor direcionamento de forças e análise das atividades realizadas na entrega de valor.

Numa abordagem de categoria, Gonçalves (2000) considera a existência de 3 categorias básicas de processos, sendo: Os processos primários, de suporte organizacional e suporte de gerenciamento. Segundo o autor, os processos primários são a essência da organização, sendo ligado à produção de produtos e serviços voltados à entrega de valor ao cliente, são processos voltados à estratégia na frente de produção.

Os processos primários têm seu impacto nas atividades pertinentes como: Vendas, desenvolvimento de produtos e serviços, cobrança, cadeia logística e atendimento externo geral (GONÇALVES, 2000). Percebe-se então que os processos primários são voltados a atender as exigências e demandas externas a organização, com a entrega de valor ao seu público.

Os processos de suporte organizacional são voltados para a organização, pois eles dão suporte aos processos primários e são quase que imperceptível aos clientes externos. Os processos de suporte organizacional viabilizam a conexão interdepartamental para o melhor funcionamento da organização, garantindo seu pleno funcionamento.

Os processos de suporte organizacional estão centrados na organização para viabilizar seu pleno funcionamento e garantir o suporte adequado aos processos primários. Seu enfoque é voltado ao planejamento estratégico organizacional, planejamento orçamentário, além de suprimentos, recrutamento e seleção e treinamento operacional, (GONÇALVES, 2000).

Já os processos de suporte gerencial têm suas atividades centradas ao nível estratégico gerencial da organização, suas atividades estão voltadas aos gerentes, incluindo elaboração de metas e ações pertinentes aos gerentes. Seu enfoque é voltado à fixação de metas, avaliação de resultados, gestão de interfaces e alocação de recursos (GONÇALVES, 2000).

Quadro 1: Categoria dos processos organizacional

Processos Primários	Processos de Suporte Organizacional	Processos de Suporte Gerencial
Funcionamento da organização; Suportado por processos internos; Criação de produtos e serviços.	Centrados na organização; Suporta os processos primários; Planeja o pleno funcionamento de subsistemas da organização.	Suporta os processos primários; Voltado aos gerentes; Auxilia no desenvolvimento organizacional.

Fonte: Adaptador de José Ernesto de Lima Gonçalves. Revista de Administração de Empresas – Jan/Mar 2000, v. 40, n. 1, p. 6 – 19.

O conhecimento dos tipos de processos, ferramentas e importância traz características em comum aos processos bem definidos. Segundo De Lima (S/A) os processos bem gerenciados proporcionam a identificação das seguintes características:

- Identificação de responsáveis;
- Inícios e fins definidos;
- Sistema de hierarquia definido;
- Procedimento, tarefas e treinamentos entendidos e documentados;
- Prazos de execuções estabelecidos;
- Cultura de melhoria contínua de todas as atividades.

Para o conhecimento de todas essas características e um maior controle de seus processos, as organizações precisam executar o mapeamento de seu ambiente de negócio. Rodrigues e Souza (2015) aponta que há uma história conceitual empregada ao mapeamento de processos de negócio, mas que a modelagem de processos consiste em se obter conhecimento atual dos processos da empresa e avaliar suas perspectivas.

Laudon e Laudon (2002) definem a modelagem de processos como um conjunto de técnicas que permite à organização a compreensão dos processos existentes e o redesenho desses processos, a fim de otimizá-los dentro de uma metodologia de melhoria contínua. Paim (2009) definem a modelagem de

processos a junção de diferentes conceitos e teorias voltados a gerenciar os processos organizacionais.

Se percebe que a modelagem de processos é o emprego multidisciplinar de técnicas capazes de apresentar os processos de forma visual para ser empregada as melhorias necessárias, trazendo a visão de ponta a ponta das atividades. O produto da modelagem de processos será a construção de um fluxograma mostrando os caminhos que os processos levam em suas fases.

A construção desses fluxos acontece por meio de notações, que são sistemas de representação gráfica que caracterizam o que existe nos processos. Rodrigues e Sousa (2015) apontam a existência de diversas notações utilizadas para a modelagem de processos, entre elas: BPMN, EPC, IDEF3, onde cada uma terá suas especificidades.

A notação *Business Process Model and Notation* é uma notação bastante utilizada no mapeamento de processos. Segundo o BPMI (2004), O BPMN é uma notação simples passível de ser compreensível por usuários técnicos e de negócios.

Ainda segundo o BPMI (2004), o BPMN possui quatro categorias principais de notação, sendo elas: Objeto de fluxo que são os eventos, atividades e decisores; Objetos de diagramação que são as *pool's* onde é representado o processo e as *lane's* onde são representados os recursos. Além disso, o BPMN concentra artefatos que são compostos por objetos de dados, informações e anotações e Objetos de conexão que são os elementos que dão sequência as atividades do fluxo.

Autores como Piechnicki, Baran e Piechnicki (2012) apontam a notação BPMN como uma das notações mais definidas e simples de ser executada. Por sua simplicidade, o entendimento é possível desde os níveis mais operacionais aos mais altos níveis estratégicos da organização, sendo seu emprego facilidade pela sua simplicidade

Francisco *et al.* (2008) apresenta a Event-Driven Process Chain (EPC) como uma outra notação empregada na modelagem de processos como uma linguagem intuitiva. Dongen (2007) apresenta três elementos básicos da EPC,

sendo eles: Funções, que determina a função de que são blocos que determinam cada tarefa; Eventos que descreve contextos antes e depois da função ser executada e os Conectores que são usados para conectar as funções.

A notação *Integration DEFinition 3 (IDEF3)* é uma técnica centrada em aspectos de tempo dos processos, segundo Silva e Pereira (2015) a IDEF3 é uma técnica com dois objetivos, sendo o primeiro para descrever os fluxos de trabalho nos processos organizacionais e o segundo para definir as transições de estado dos objetos. O IDEF3 é uma variável da família de notações IDEF.

Para além do IDEF3, podemos encontrar o IDEF0 que representa um conjunto de atividades através do *Input Control Output Mechanism (ICOM)*, que representa as atividades com os vários elementos associados ao processo (SILVA; PEREIRA, 2015). Fernandes (2013) aponta que os elementos associados ao IDEF0 são compostos por uma função e os terminais conectados as funções, sendo:

- Entrada (*Input*): Dados, informações ou objetos consumidos dentro da função e que geram saídas;
- Saídas (*Outputs*): Resultados do processo;
- Controles (*Controls*): Condições ou restrições para que o processo tenha saídas corretas;
- Mecanismos (*Mechanisms*): Ação humana ou mecânicas usadas com o fim que a função/atividade seja executada corretamente.

À medida que as organizações começam o planejamento para a implementação da gestão de processos, ela percebe que são vários ativos que integrados e que esses ativos trabalham em sincronia (SORDI, 2005). A partir de uma visão holística percebe-se que são diversos os recursos empregados na gestão de processos, como:

- Recursos humanos;
- Responsabilidades;
- Estrutura organizacional;
- Políticas e regras;

- Tecnologia da Informação e Comunicação;
- Infraestrutura;
- Conhecimento (SORDI, 2005).

O estudo de análise do impacto desses recursos nos processos de negócios é dado por fases, segundo Pizza (2012) a vida/ciclo do BPM é tipo por 6 momentos. O início do BPM é dado pela definição, onde se inicia a identificação dos processos existentes e o mapeamento dos atores envolvidos bem como suas responsabilidades.

Em seguinte pode ser identificado a fase da modelagem, fase onde os processos começam a serem tangíveis e começa a ganhar forma documental. A terceira fase é a fase da simulação, onde após o estabelecimento dos processos se pode realizar uma simulação e verificar se as regras estabelecidas estão de acordo com o que a empresa propõe em seus objetivos.

A quarta fase se refere a execução ou implementação dos processos, esta fase tem como objetivo pôr em prática o processo da forma que ele for definido como fluxo de trabalho. A quinta fase se refere ao monitoramento, é aqui que se acompanha a fase de execução, se coleta evidências e estabelece indicadores de desempenho como tempo de duração, custos, capacidade e qualidade.

A sexta fase se refere à otimização dos processos depois de ser analisado na fase de execução. É nesta fase que acontece o processo de melhoria contínua dos processos e é a partir dele que se inicia novamente o ciclo de vida do BPM.

Por meio dos recursos citados anteriormente é possível estruturar e dar início à modelagem de processos nas organizações. Há diversas técnicas que podem ser utilizadas para essa modelagem, tais como:

- Entrevistas;
- Questionários;
- Reuniões;
- Oficinas;
- Observação direta;
- Análise documental;

- Coleta de evidências dos processos etc.

Vale salientar que não há uma técnica ou metodologia padrão na modelagem de processos, a forma de uso dessas técnicas pode ser única em todo o processo ou serem usadas de forma híbrida. O uso dessas metodologias vai depender de qual tipo de objetivo o profissional que alcançar e quais são as variáveis envolvidas nessa modelagem.

A partir do entendimento do que é processo e como funciona sua gestão, bem como os elementos que o rodeiam, parte-se para a modelagem através de sistemas e ferramentas. A modelagem de processos por ser feita de várias maneiras, mas é possível encontrar no mercado várias ferramentas que auxiliam nesse processo.

As ferramentas vão variar de acordo com a notação utilizada, sendo expressivamente apresentada suas características em quesitos gráficos. Na linguagem BPMN uma das ferramentas mais conhecidas é o Bizagi Modeler. O Bizagi é classificado como uma ferramenta simples, mas com muitos recursos utilizados na modelagem de processos com criação de fluxogramas.

Uma outra ferramenta utilizada para modelagem de processo, mas com foco na notação IDEF é o Microsoft Visio. O Microsoft Visio permite a criação de fluxo e diagramas de alta performance, incluindo funcionalidades como workspace para co-criação.

Ainda há uma grande gama de ferramentas que são utilizadas para a modelagem de processos. A escolha dessas ferramentas vai depender de uma série de critérios utilizados para o trabalho em si. Algumas variáveis que podem impactar na escolha da ferramenta são: Custo de aquisição, notação utilizada, métodos de exportação do processo de trabalho e familiaridade do profissional com a ferramenta.

Finalizada a seção que discorre sobre processos nas organizações, sua gestão, fases, notações, métodos e ferramentas, a próxima seção apresentará alguns elementos de gestão da informação, caracterizando seu conceito, importância, elementos e vantagens.

2.2 Gestão da Informação

A informação é um insumo que é criado, compartilhado e usado em todas as atividades realizadas. A informação vem assumindo cada vez mais papel imprescindível no cotidiano das pessoas e organizações, no descobrimento de conhecimento e exploração de oportunidades (BRAGA, 2000).

Na literatura é possível encontrar alguns conceitos de informação, para Zorrinho (1995), a informação é um instrumento que visa o conhecimento, a redução de incertezas. Para Setzer (2001), a informação é a forma descrita do conhecimento, ou seja, o documento materializado, documentado. Na língua cotidiana, segundo Capurro e Hjørland (2007), pode-se perceber que a informação tem o conceito de conhecimento comunicado.

Na perspectiva dos autores, se pode perceber que a informação gira em torno do sentido de criar conhecimento a partir de um contexto. Se voltando para o mundo organizacional, percebe-se um esforço maior em ter o ativo informação para se criar conhecimento e superar os planejamentos e metas impostas.

Souza e Cardoso (2010) pondera que até os anos 80 o foco das organizações estava nos processos produtivos, onde o lucro em sua maior parte estava na comercialização de um produto. Ainda segundo os autores, as décadas seguintes mudou o panorama organizacional para a produção da comunicação, elevando as organizações para o estado da Gestão da Informação.

Mediante a transição do modo de operacionalizar seus processos e o advento da globalização, as organizações se veem cada vez mais em um ambiente repleto de mudanças e acirradas concorrências. Esse novo cenário faz com que as empresas precisem ter respostas cada vez mais rápidas às mudanças, de forma que consigam continuar suas operações e manter-se vivas.

Esse contexto mostra uma nova complexidade no processo de tomada de decisões, que se dá em grande parte pela quantidade e qualidade das informações disponíveis para as organizações, seja em ambiente interno ou externo (AMARAL; AZEVEDO, 2007). As decisões precisam cada vez mais

serem tomadas com o máximo de informações válidas e pertinentes para o contexto, para que as incertezas possam ser reduzidas próximo de zero e as organizações tomarem mais proveito dessa ação (SOUZA; CARDOSO, 2010).

Diante do exposto e necessidade das organizações, nasce a gestão da informação como alternativa de gerenciar melhor as informações, apoiando a criação do conhecimento para tomar as melhores decisões. Na contemporaneidade a informação e conhecimento são elementos imprescindíveis, fazendo com que sua gestão seja cada vez mais necessária e estruturada.

Ponjuán (2004) pondera que a Gestão da Informação está relativa a

[...] um processo mediante o qual se obtém, desdobram ou utilizam recursos básicos (econômicos, físicos, humanos, materiais) para conduzir a informação no âmbito da sociedade a qual serve. Tem como elemento básico a gestão do ciclo de vida deste recurso e ocorre em qualquer organização. É própria também de unidades especializadas que conduzem este recurso em forma intensiva, chamadas unidades de informação. (PONJUÁN DANTE, 2004, p. 17-18).

Para Choo (2003) a Gestão da Informação tem como objetivo o aproveitamento de recursos e habilidades informacionais de forma a proporcionar a adaptação ao ambiente altamente mutável. Braga (2000) revela a gestão da informação como propósito de apoio a política global da organização, tornando mais eficiente o conhecimento e a articulação dos subsistemas que operam dentro dela, além de apoiar a tomada de decisão.

Percebe-se que a gestão da informação envolve a organização como um todo, buscando o aprimoramento de suas rotinas e ações, que podem ser internas ou externas. Além disso, corroborando com Braga (2000), quando escreve que apoia a política global da empresa, a gestão da informação impacta todos os níveis gerenciais, sendo apoiada através dos fluxos de informação que os perpassa.

A gestão da informação tem elementos que permite seu pleno funcionamento através de um contexto, por meio de fluxos de informação que acontece pela mediação. Paula (2018) pondera que o processo de Gestão da Informação pode ser entendido pelo processo básico por meio de elementos contextuais, de fluxo

e mediação, considerando-os como elementos bases para que se exista a Gestão da Informação.

Ainda segundo a autor, o contexto no processo da gestão da informação pode ser entendido como o ambiente que o indivíduo está inserido. Para Paula (2018), o contexto são forças que influenciam a ação do que se pretende analisar. O que será analisado surge a partir das necessidades de informação, estado inicial que deverá ser sanado pelo processo de Gestão da Informação.

Ainda segundo Paula (2018), os fenômenos aumento de informação e explosão tecnológica, eventos que se iniciam no século XXI, trazem consigo o aumento de fluxos informacionais. No ambiente organizacional, o fluxo informacional é utilizado de forma implícita, são produzidos espontaneamente pelos colaboradores de cada setor de atuação, a partir de seus afazeres e tomadas de decisões realizadas cotidianamente.

Sugahara, Jannuzzi e Falsarella (2015) ponderam que o fluxo de informação é constituído pela forma de como os indivíduos tratam e compartilham informações no contexto que estão inseridos. O fluxo informacional perpassa do nível estratégico ao operacional, refletindo e impactando nos processos que compõe a organização, contudo, em cada nível o fluxo é distinto, já que esses produzem informação e tem uma necessidade informacional paralela.

Paula (2018) infere que a mediação, o terceiro elemento do processo básico da gestão da informação, pode ser entendido de forma básica como a forma de intermediar a informação entre indivíduos. A mediação ainda segundo o autor pode ser concebida de diversas formas, sendo elas:

- Usuário – Usuário;
- Usuário – Drivers;
- Drivers – Drivers;

A mediação da informação não se limita a esses agentes em um mesmo contexto, sendo possível a mediação entre usuários e drivers internos e externos.

Percebe-se com que com os elementos básicos do processo de gestão da informação e o fenômeno crescente da informação, essa atividade pode apresentar algumas vantagens para as organizações. A GI vai girar em torno do insumo informações, esse que é possível perceber em todos os contextos das organizações, com isso pode obter inúmeras vantagens, pois a informação é encontrada em todos os aspectos de estrutura e funcionamento (OLIVEIRA, 2005).

Por ser encontrada em todos os aspectos organizações, é possível notar as vantagens da Gestão da Informação em várias atividades possíveis de serem realizadas para aumentar o desempenho da organização. A gestão de processos com a gestão eficiente de dados para promover a reorganização dos processos, a competitividade entendendo por meio do levantamento de informações como as organizações podem agir em determinados contextos e o monitoramento de dados organizacionais são apenas alguns benefícios expressamente notáveis na implementação da Gestão da Informação.

No auxílio do processo da Gestão da Informação é possível integrar vários elementos que podem sustentar e fazer um melhor entendimento dos fluxos informacionais existentes na organização. O uso dos vários elementos possíveis depende, além do objetivo que pretende ser alcançado, com o contexto onde será inserido.

Em um panorama organizacional, cada empresa tem especificidades próprias, mesmo sendo de uma mesma rede, essas organizações podem apresentar particularidades que devem ser levadas em conta no momento que se pensa a Gestão da Informação.

Para o apoio do implemento, pode-se observar na literatura vários modelos de Gestão da Informação, como os de Davenport (1998), Choo (1998), Marchand (2000) e Rascão (2006). Da mesma forma que as organizações apresentam particularidades, os modelos citados anteriormente irão apresentar diferentes características em determinados pontos, mas sempre com foco no gerenciamento informacional.

Por meio de todo o entendimento da Gestão da Processos e Gestão da Informação, se pode perceber que as duas como disciplinas são convergentes

em suas atuações. Miranda (2010) aponta que um dos passos iniciais da Gestão da Processos ou Modelagem de Processos como se coloca, é além do entendimento da estrutura organizacional, a identificação das estruturas formais de comunicação existentes no ambiente, processo que pode ser apoiado pela Gestão da Informação.

Não se limitando ao processo de diagnóstico inicial da Gestão de Processo, percebe-se um grande potencial da Gestão da Informação em todo o processo da Gestão de Processos. O uso dos modelos para o entendimento dos fluxos organizacionais, além da apropriação das técnicas e ferramentas da Gestão da Informação pode potencializar as organizações em vários aspectos interno e externos.

É importante ressaltar que a gestão de processo tem como seu elemento primário as atividades que são desenvolvidas dentro do contexto observado. Como pondera AL-HAKIM (2008), as técnicas de mapeamento de processos tidas como tradicionais estão mais direcionadas às atividades pois estão diretamente ligadas ao questionamento de qual ou quais atividades devem ser concluídas para dar sequência ao processo.

A fala do autor citada anteriormente evidência que o principal insumo da gestão de processos são as atividades e que a gestão de processos lida diretamente com atividades e não diretamente com a gestão de fluxo de informações, mesmo que alguns elementos possam ser percebidos ou incluídos na gestão de processos.

Diante do apresentado da Gestão de Processos e Gestão da Informação, o próximo capítulo será destinado aos métodos utilizados na pesquisa, partindo do entendimento do tipo de pesquisa e posteriormente a aplicação e seus resultados.

3 MÉTODOS

Jiménez e Jacinto (2017) trazem a concepção de metodologia científica como um método de alcançar um determinado objetivo. Para Santos e Parra Filho (2012), o método científico pode ser considerado como uma estrutura que apoia às descobertas sobre aspectos e objetos de pesquisa.

Para fins de alcance dos objetivos propostos, esta pesquisa está aplicada à abordagem qualitativa, que segundo Gerhardt e Silveira (2009) são pesquisas que utilizam métodos qualitativos para responder aos porquês das coisas, realizando a identificação do que pode ser feito por meio dos fenômenos estudados, sem quantificar valores.

Boente e Braga (2004) classificam os tipos de pesquisa em dois pontos focais, a saber: Segundo Objetivos e Fontes de informação. Levando em consideração Boente e Braga (2004), esta pesquisa está classificada como estudo de caso único, pois tem como objetivo analisar um aspecto específico de um fenômeno.

A coleta de dados para os resultados posterior se deu por observação direta, percebendo os aspectos dos processos em questão e por pesquisa documental a partir de artefatos disponibilizados pela instituição. Segundo Santos (2006), a coleta de dados é a fase que se junta informações necessárias para o desenvolvimento do raciocínio previsto nos objetivos.

A coleta de dados por se dar de diversas formas e a maneira a qual será executada depende do objetivo do projeto. O período da coleta de dados compreende parte do segundo semestre de 2019, com início em outubro e fim em dezembro de 2019.

Gibbs (2009) pondera que a análise de dados é direcionada para algum tipo de transformação que inicia na coleta de dados, o processamento por meios analíticos para se gerar um produto de análise. Para a análise dos dados utilizou-se desta pesquisa foi utilizado o *software* Bizagi na sua versão 3.7, para obter com produto uma modelagem do processo. A linguagem utilizada para a análise dos dados foi a *Business Process Model and Notation* (BPMN).

4 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE E RESULTADOS

Em um primeiro momento nesta seção será apresentado o ambiente estudado, evidenciando as características da Procuradoria Regional da Fazenda Nacional da 5º Região, bem como os resultados obtidos no mapeamento dos processos.

4.1 Ambiente Estudado – Procuradoria Regional da Fazenda Nacional 5º Região.

Nas organizações há sempre um olhar para que todos os seus processos sejam operacionalizados de forma mais eficaz possível, sendo estes sempre visitados para melhoria quando a organização trabalha orientada a processos. Para Pradella (2013), a necessidade contínua de mudança é feita para atender às demandas das partes interessadas envolvidas com a organização, seja clientes, colaboradores ou acionistas.

Nos órgãos públicos, a exemplo deste trabalho, a busca por melhoria contínua dar-se por vários fatores. Seja por demanda de diminuição de custo com a automatização de processos, seja pela demanda de atender aos seus clientes de forma mais rápida ou até mesmo por novas legislações vigentes, a melhoria de processos pode acontecer nos mais contextos possíveis.

A Procuradoria Regional da Fazenda Nacional da 5º Região (PRFN 5) é um órgão público que realiza a representação judicial da União em matéria tributária perante o Tribunal Regional Federal da 5ª Região, o Tribunal Regional do Trabalho da 6ª Região, o Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, o Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco, a Justiça Federal, Estadual, Eleitoral e do Trabalho de primeira instância em Recife, região metropolitana e demais localidades não abrangidas pelas Procuradorias-Seccionais em Pernambuco.

Além disso, realiza a cobrança judicial (execução fiscal) da Dívida Ativa da União na sua área de atribuição, analisa e concede parcelamentos de débitos tributários federais inscritos em Dívida Ativa, bem como representa a União perante os juízos falimentares de Recife. Apesar de centralizada em Pernambuco, a PFRN 5 abrange os estados do Ceará, Rio Grande do Norte,

Paraíba, Alagoas e Sergipe, atuando entre pessoas físicas e jurídicas, além da atuação em processos que envolvem o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

O século XXI vem sendo marcado com grandes transformações, dentre elas as inovações tecnológicas, que permitem a execução de atividades de formas mais rápidas e eficazes (SOUZA, 2014). Diante desse contexto, há a necessidade de que as organizações comecem a operar com as novas ferramentas disponíveis para que consigam sustentar seus processos.

As inovações tecnológicas chegaram para todos os setores e para que toda essa estrutura das organizações pública funcione com as melhores práticas e entregas possíveis, há um conjunto de atores que trabalham como uma engrenagem apoiando nas atividades subsequentes.

Um grande exemplo do impacto das tecnologias no setor público é a inserção de processos que antes eram manuais agora sendo executados de forma digital. A exemplo da PRFN 5 pode observar a execução dos processos pelo sistema Processo Judicial Eletrônico (PJe), que é um sistema de tramitação de processos judiciais para atender a demanda de diversos segmentos do poder judiciário.

Mas apesar da iniciativa de digitalizar os processos, ainda existe um grande histórico de processos que antes eram executados por trâmites físicos e que ainda estão ativos. Mediante este contexto, surge o setor de digitalização dos órgãos públicos. Na PRFN 5, o setor de digitalização trabalha atendendo as demandas de processos ativos e inativos, de forma a resguardar os registros judiciais.

Essa iniciativa de digitalizar os processos traz uma série de benefícios para o setor público, entre eles: A agilidade na busca por informações pertinentes, a diminuição de alocação de espaço físicos para guarda de processos físicos, além da disponibilidade de informações sem limitações de espaço.

O setor de digitalização da PRFN 5 é composto por:

- Servidores: Alocados em posição de gerência;
- Terceirizados: Alocados em posição operacional;
- Estagiários: Alocados como suporte entre servidores e terceirizados.

Além disso, o setor de digitalização da Procuradoria da 5^o Região trabalha em sincronia com o setor de arquivo do órgão, responsável pela alocação física e distribuição dos arquivos físicos. Esses dois atores trabalham atendendo as demandas dos procuradores no trabalho de preservação digital dos processos judiciais tramitados pelo órgão.

Descrito o ambiente onde se está o estudo, suas estruturas e importância, a próxima seção será destinada a descrição do processo de digitalização como ocorre atualmente (*AS IS*), além da estrutura de requisitos de informações necessárias para o fluxo de informação ser constituído para as atividades de digitalização.

4.2 Processo de Digitalização da PRFN 5 (*AS IS*).

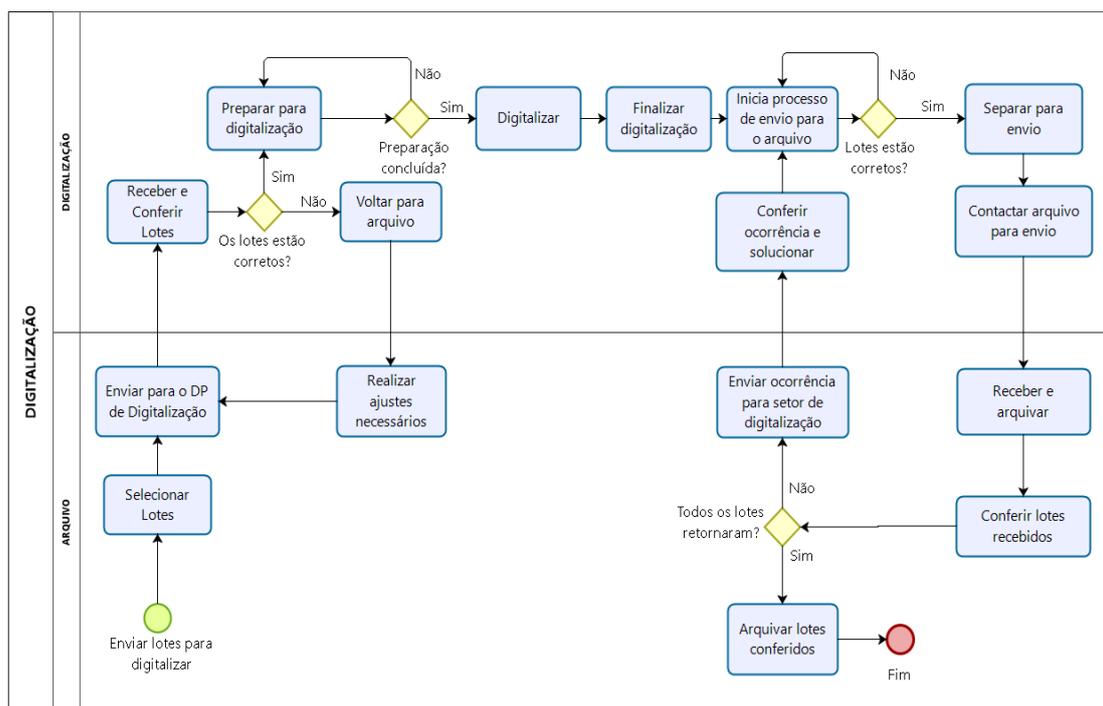
Como descrito anteriormente, mediante a inserção de novas tecnologias advindas no século XXI (SOUZA, 2014), o Governo Federal vem avançando nos seus planos de digitalizar seus processos. Mediante este contexto, existe uma grande demanda para que esses documentos que estão impressos se tornem digitais para continuidades das atividades.

Apesar de muitos documentos ainda serem antigos, vários destes ainda se encontram com sua inscrição ativa e por isso não podem ser arquivados sem serem finalizados, sendo necessário que estes sigam para o novo formato digital, existindo a demanda por sua digitalização.

Na atividade de digitalização há um fluxo de informação definido entre os setores do arquivo e digitalização, estabelecido para o trâmite dos documentos. Diante desse fluxo de informação estabelecido, é possível observar que algumas atividades têm uma necessidade de informação muito latente que pode atrasar a execução das tarefas.

Mediante o processo descrito abaixo, é possível descrever o fluxo e necessidade de informação para as atividades da seguinte forma:

Figura 1: Mapeamento AS IS



Fonte: Autor (2020)

É possível perceber uma necessidade de informação muito latente para dar continuidade ao processo, sendo uma atividade não feita de forma 100%, cria-se um ruído (ou retrabalho) que atrasa a finalização do processo. No mapeamento é possível perceber que há um retrabalho físico na conferência dos lotes. Nesta etapa (etapa 3), o arquivo manda um número X de lotes, que é definido com o Gestor da Digitalização, onde cada um vem com uma Relação de Movimento (RM) que descreve as características do lote dos processos, a qual é conferido pelo arquivo e pela central de digitalização.

Esse processo tem duas problemáticas: Se algum lote estiver algum processo faltando, sobrando, com a numeração errada ou classificação incerta é necessário o deslocamento de pessoas e do processo até o arquivo para que lá se analisem as ocorrências para que o processo possa dar continuidade. A depender do ruído identificado, o lote de processos deve ser refeito e deve ser criado um movimento para a digitalização, acarretando gastos de recursos financeiro, pessoal e tempo.

Um outro problema é em relação aos gastos financeiros com impressão de papel e segurança da informação. Todos os lotes vão com uma folha de Relação de Movimento, chegando na Central de Digitalização, é tirada mais cópias de cada relação, fazendo com que o lote fique com 3 cópias de Relações de Movimento.

Os lotes estando prontos para serem digitalizados, passam para a atividade de desmontagem, onde alguns estagiários, que hoje são responsáveis fazem essa desmontagem, que consiste em tirar grampos, cliques e xerox quando necessário de folhas dos processos. Pós desmontagem, os processos partem para serem digitalizados, onde são processadas todas as folhas nos scanners, são excluídas todas as folhas que não são necessárias (geralmente páginas em branco) e os documentos são salvos nos caminhos necessários.

Para um olhar holístico o processo é simples, mas é perceptível que se não executado de forma mais sincronizada possível, acaba criando vários problemas em recursos financeiros e deslocamento de pessoas. Em se tratando de órgão público, não ter problemas com recursos financeiros e má distribuição de pessoal é crucial, já que há um ambiente totalmente diferente das empresas privadas no tocante às partes interessadas.

É possível perceber nas necessidades de informação do processo que há vários pontos que podem criar gargalos no processo, além de perceber que há formas de agilizar o processo quando se analisa a operação dos setores envolvidos.

Quadro 2: Necessidades de informação.

Tarefa	Atores	Necessidade de Informação
Separar Lotes	Arquivo	Existe a necessidade de digitalizar um documento para arquivamento eletrônico tanto por parte da PRFN quanto dos interessados (procuradores etc.).
Enviar lote para a Central de Digitalização	Arquivo	A central de digitalização precisa estar com espaço disponível para receber os lotes, então é preciso saber da disponibilidade de espaço físico.
Conferir lotes	Servidor	Saber se o arquivo incluiu os números dos processos na relação de movimento (RM) corretamente para conferência.
Separar Lotes	Estagiários	Saber quais estagiários estão designados para desmontagem.
Desmontagem	Estagiários	Saber modelo para digitalização, se é necessário cópias ou não.

Armazenamento do lote para próxima etapa	Estagiários	Verificar se todos o lote foi desmontado.
Dar início à Digitalização	Digitalizadores e estagiários	Saber se os lotes destinados já passaram pela etapa de desmontagem.
Salvar arquivo na rede	Digitalizadores e estagiários	Verificar se todas as páginas do documento foram digitalizadas; verificar natureza do processo e destino.
Conferir o lote	Digitalizadores ou estagiários	Verificar se o processo já foi digitalizado.
Enviar lote para arquivo	Servidor	Verificar disponibilidade do arquivo de receber os lotes.
Recebimento do lote pelo arquivo	Arquivo	Saber os dados das relações de movimento da primeira entrega (envio para digitalização).

Fonte: Autor (2020)

Descrito o processo como funciona atualmente e a necessidade de informação de algumas etapas tidas como capazes de criar ruídos, será apresentado o redesenho do processo da forma que ele possa ter uma melhora em sua execução e controles.

4.3 Processo de Digitalização da PRFN 5 (TO BE).

Um processo denominado de *to be* é uma visão futura do processo para uma melhor formatação, fazendo com que ele supere os pontos de ruído encontrado em seu estado anterior. Para Mischak (1997) os processos podem ser otimizados e melhorados por diversas interfaces, especialmente quanto as ferramentas utilizadas por eles. Para o processo da PRFN 5, é possível perceber vários caminhos para que o processo funcione a partir da inserção de novas ferramentas tecnológicas e de gestão.

Em relação aos erros encontrados, em uma visão futura deste processo (TO BE), a abordagem de Relações de movimento eletrônica poderia corrigir atrasos em falhas informacionais contidas nas RM's físicas, além de proporcionar diminuição de gastos com compra de folhas e abastecimento de impressoras.

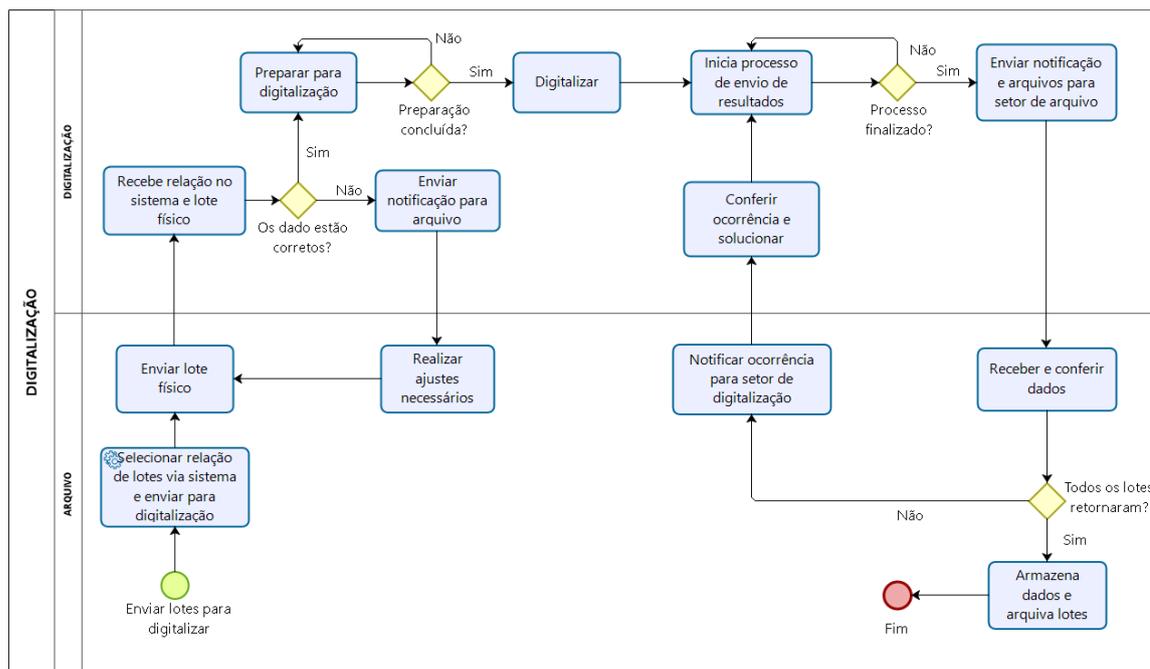
Na seleção dos processos que irão formar os lotes, as relações de movimento serão tramitadas entre os dois setores de forma visual, a qual irão verificar se todos os processos físicos encontram-se na relação, se os dados conferirem, essas relações de movimentos serão assinadas digitalmente e armazenada em rede para ser usada no fim do processo, caso os dados não conferirem, ou seja, na falta de informações as outras etapas não poderão ser feitas até que se corrija o erro.

Esse processo virtual facilita a comunicação entre os setores e agiliza o processo de revisão de erros, sendo poupado tempo no deslocamento entre os setores, estabelecendo um fluxo de informação mais assertivo entre os agentes. Depois desse processo de seleção, entra a etapa manual do processo, onde as pessoas responsáveis irão realizar todo trabalho manual já executado no estado anterior do processo. Realizada a etapa manual, os processos partem para a digitalização, seguindo todos os critérios de qualidade citados anteriormente.

Estando tudo digitalizado, é dado início ao processo de devolução de dados para o arquivo e notificação de todas as partes interessadas quanto a finalização do processo. As conferências finais que antes era executada exclusivamente com ferramentas físicas ocorreria, no estado futuro do processo, por meios tecnológicos. A maior mudança significativa ao processo dar-se na observação de pontos que levam custos e precisam de deslocamento de pessoas para execução, onde no entendimento se pode resolver por meio de sistemas de informação e de gestão.

Também se é avaliada a fusão ou compartilhamento de responsabilidade entre os setores, pontos que serão discutidos nas considerações finais.

Figura 2: Mapeamento TO BE



Fonte: Autor (2020)

As mudanças ocorridas por um olhar holístico dos processos por proporcionar ganhos e vantagens para à organização como um todo. No caso das mudanças ocorridas no processo de digitalização percebe-se uma maior celeridade no andamento dos processos além numa maior celeridade no tratamento de gargalos que podem existir durante um processo.

Além disto, pode-se perceber a inserção de novas tecnologia que aprimoram a comunicação entre os setores envolvidos no processo de digitalização. A inserção de softwares para trâmite de informações entre os setores, como descrito anteriormente, abre brecha para alocar pessoas que antes faziam esse trabalho de forma manual para outras atividades mais cruciais para o órgão como um todo.

Verifica-se também a diminuição de folhas utilizadas no trâmite dos processos. Como descritos, os processos continham informações nas relações de movimento, o que acarreta o uso de muitas folhas. Com a inserção dos softwares para tramitar as informações as relações de movimento seriam puramente digitais, diminuindo os

custos na compra de papel, sendo esses recursos poupados ou alocados em outras frentes estratégicas.

Finalizada a seção da análise dos resultados, a próxima seção será responsável pela apresentação das considerações finais, apresentando um resumo do que foi discutido na estrutura do trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo descrever, mapear e analisar o processo de digitalização da Procuradoria Regional da Fazenda Nacional da 5ª Região, que visa dar celeridade no trâmite dos processos ativos e salvaguardar as informações dos processos já finalizados que devem ser preservados. Com base nos objetivos propostos e a metodologia traçada, foi possível perceber algumas lacunas que, ao olhar o processo por uma visão holística, podem ser sanadas para melhoria do processo como um todo.

Foi possível perceber que se é utilizado muito recursos humanos para atividades que podem ser feitas por meio da inclusão de ferramentas tecnológicas, mudando a estratégia do setor e alocando esforços em pontos mais cruciais. Além do exposto, é perceptível que algumas atividades do setor não estão em convergência com seu objetivo, quando se faz utilização de papéis para transmissão de informação, como no caso das relações de movimento.

A partir do mapeamento TO BE, foi possível identificar que os problemas encontrados poderiam ser sanados com a inclusão de sistemas de informação para gerenciamento eletrônico de documentos, onde toda tramitação ocorreria única e exclusivamente por essas ferramentas, diminuindo a alocação de recursos financeiros e humano para a realização de atividades que podem ser executadas por meios tecnológicos.

Espera-se que este trabalho possa contribuir para o entendimento do setor e do processo de digitalização da PRFN 5, bem como o entendimento das melhorias propostas. Também se espera que além da PRFN 5, este trabalho possa servir como ponto de partida para aplicação de um melhor entendimento da digitalização por outras instituições, em especial os órgãos públicos

Para trabalhos futuros, recomenda-se a elucidação de requisitos de sistema para a criação das ferramentas de tramitação dos processos entre o setor do arquivo e digitalização e aos setores que são atendidos por eles. O levantamento de requisitos de sistema proporciona uma melhor visão para a construção das

ferramentas para o adequado uso do contexto aplicado, sendo crucial para o setor de digitalização da PRFN 5 a partir dos expostos anteriormente.

REFERÊNCIAS

AL-HAKIM, L. Modelling information flow for surgery management process. **Int. J. Information Quality**, v. 2, n. 1, p. 60 – 74, 2008.

BEZERRA, Sabrina. Coronavírus: 7 tendências para o mundo pós-pandemia. *Época: Negócios*, São Paulo, 27 abr. 2020. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2020/04/coronavirus-7-tendencias-para-o-mundo-pos-pandemia.html>. Acesso em: 02 jul. 2020

BOENTE, Alfredo; BRAGA, Gláucia. Metodologia científica contemporânea. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

BUSINESS PROCESS MANAGEMENT INITIATIVE et al. BPMI (2004). **Business Process Modeling Notation (BPMN)**, 2004.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, Apr. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000100012&lng=en&nrm=iso>. access on 13 Sept. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-99362007000100012>.

CHOO, Chun Wei. Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment. 2. ed. ASIS monograph series, 1998.

CHOO, Chun Wei. Gestão da informação para a organização inteligente: a arte de explorar o meio ambiente. Lisboa: Caminho, 2003a.

DA SILVA, Leandro Costa. **Gestão e Melhoria de Processos: Conceitos, técnicas e ferramentas**. Brasport, 2015.

DAVENPORT, Thomas H. Thomas H. Ecologia da Informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DE LIMA, Fabio Uchôas. Processos Organizacionais.

DELLA, Simone. Gestão de processos: uma metodologia redesenhada para a busca de maior eficiência e eficácia organizacional. *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 13, n. 2, p. 94-121, 2013.

Fernandes, Daniel. (2013). Estudo do Método IDEF0 para Modelagem de Processos de Negócios.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GIBBS, Graham. Análise de dados qualitativos: coleção pesquisa qualitativa. Bookman Editora, 2009.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista de administração de empresas**, v. 40, n. 1, p. 6-9, 2000.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. Reengineering the corporation. New York: HarperBusiness, 1994.

HARRINGTON, H. James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. In: **Mejoramiento de los Procesos de la Empresa**. 1993. p. sp-sp.

Klun, M., & Trkman, P. (2018). Business process management—at the crossroads. *Business Process Management Journal*, 24(3), 786-813.

Laudon, K., & Laudon, J. (2002). Management Information System. (7a ed.) New Jersey: Prentice Hall.

LISBOA, João et al. Introdução à gestão de organizações. **Barcelos: Vida Económica**, 2004.

MARCHAND, Donald A. Competing with information: a manager's guide to creating business value with information content. Chichester: John Wiley & Sons, 2000.

MISCHAK, R. F. 'Business Reengineering - Der Weg vom funktions- zum prozeßorientierten Denken im Unternehmen'. In: Berndt, R. (ed.) Business Reengineering: effizientes Neugestalten von Geschäftsprozessen. Berlin: Springer. p. 3-17, 1997.

OLIVEIRA, Gilzirene Simone. Gestão da informação e do conhecimento como estratégia de negócios. In: **SIMPOSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNESP**. 2005.

Paim, R., Cardoso, V., Caulliraux, H., & Clemente, R. (2009). Gestão de Processos: Pensar, Agir e Aprender. Porto Alegre : Bookman.

PAULA, Sílvio Luiz de. Conceituação, condicionantes e impactos da inteligência informacional: um estudo sobre aspectos informacionais no contexto de videogames e suas implicações entre estudantes de graduação em administração. 2018.

PERES, Ursula Dias. **CONCEITOS GERAIS DE GESTÃO PÚBLICA**. S/c: Ciclo Formativo Cpop, S/A. Color. Disponível em: <https://escoladecontas.tcm.sp.gov.br/images/cursos/cons-municipais/conceitos.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2020.

PIECHNICKI, Flavio; BARAN, Leandro Roberto; PIECHNICKI, Ademir Stefano. Proposta de modelagem de um processo de manutenção industrial baseada no

padrão BPMN e na norma ISA-95. XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Bento Gonçalves, RS. 2012.

PONJÚAN DANTE, G. *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosário: Nuevo Paradigma, 2004

PRADELLA, Simone. *Gestão de processos: uma metodologia redesenhada para a busca de maior eficiência e eficácia organizacional*. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 13, n. 2, p. 94-121, 2013.

RASCÃO, José Poças. *Da gestão estratégica à gestão estratégica da informação: como aumentar o tempo disponível para a tomada de decisão estratégica*. Rio de Janeiro: e- papers, 2006.

RODRIGUES, Stênio Lima; DE OLIVEIRA SOUSA, João Vitor. *Modelagem de processos de negócios: um estudo sobre os processos de gestão de compras farmacêuticas em hospital da rede privada de Teresina-PI*. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 4, n. 1, p. 83-99, 2015.

RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, Andrés; PÉREZ JACINTO, Alipio Omar. *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. Revista Ean, n. 82, p. 179-200, 2017.

SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. *Metodologia científica*. 2012.

SANTOS, R. dos S. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Lamparina, 2007.

SETZER, V.W. *Dado, informação, conhecimento e competência*. In: SETZER, V.W. (org). *Os meios eletrônicos e a educação: uma visão alternativa*. São Paulo: Escrituras, Coleção Ensaio Transversais, v.10, 2001.

SMITH, H.; FINGAR, P. *The Third Wave: Process Management Maturity Models*. BPTrends. 2010.

SORDI, J. O. *Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração*. São Paulo: Saraiva, 2005.

SOUZA, Gilson Luiz Rodrigues; DE SOUZA CARDOSO, Lucas. *04) A Gestão da Informação nas Organizações Contemporâneas*. **Revista Brasileira de Gestão e Engenharia| RBGE| ISSN 2237-1664**, n. 1, p. 35-46, 2010.

SUGAHARA, Cibele Roberta; JANNUZZI, Celeste Aída Sirotheau Corrêa; FALSARELLA, Orandi Mina. *Gestão do fluxo de informação em ambiente organizacional*. **Ciencias de la Información**, v. 46, n. 2, p. 33-48, 2015.

TURRA, Marcio Ezequiel Diel; JULIANI, Lucélia Ivonete; SALLA, Neusa Maria da Costa Gonçalves. Gestão de Processos de Negócio–BPM: Um Estudo Bibliométrico sobre a Produção Científica Nacional. **Revista Administração em Diálogo-RAD**, v. 20, n. 3, p. 46-68, 2018.

VALENTIM, Marta Ligia Pomim. Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento em ambientes organizacionais. Tendências da Pesquisa Braileira em Ciência da Informação, v. 1, n. 1, 2008.

ZA, Vanderléa Castilho Silveira Maia. Digitalização de documentos públicos: uma utopia ou uma possibilidade?. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso.

ZORRINHO, Carlos. Gestão da informação: condição para vencer. **Lisboa: lapmei**, 1995.