

PADRONIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DO RECEBIMENTO FISCAL DE UM CENTRO DE SERVIÇO COMPARTILHADO UTILIZANDO AS FERRAMENTAS BPM E BPMN

Autores

Brenda de Paula Ribeiro Silva ¹

Caio Felipe de Jesus da Silva ²

Maria Eduarda Magalhães Peixoto ³

Leônidas Magno de Moraes⁴

Resumo

Diante da rápida evolução e expansão das tecnologias em diversas áreas, as empresas precisam adaptar-se aos avanços tecnológicos e manter sua posição competitiva no mercado. Para alcançar essa vantagem competitiva, é essencial implementar a gestão de processos de negócio (BPM - *Business Process Management*) e utilizar a notação de modelagem de processos de negócio (BPMN - *Business Process Model and Notation*). Este estudo aborda aspectos relevantes para o planejamento estratégico. Para tanto, é fundamental identificar os gargalos do sistema em questão, por meio de revisão bibliográfica e pesquisa-ação, e aplicar os conceitos teóricos fundamentais do BPM. Foi possível redesenhar os fluxos de trabalho e padronizar os serviços, com o objetivo de reduzir retrabalhos e otimizar o tempo, que pode ser direcionado para atividades que exigem análise e raciocínio crítico mais aprofundados. Utilizando a notação BPMN, é possível representar visualmente os processos de negócio, facilitando a compreensão e comunicação entre as equipes envolvidas. Essa notação permite mapear as etapas dos processos, identificar os responsáveis por cada atividade, definir os fluxos de informação e tomar decisões embasadas em dados concretos. Ao adotar o BPM e o BPMN, as empresas podem alcançar melhorias significativas em sua eficiência operacional.

Palavras-chave: Processos. Mapeamento. Padronização. BPM. BPMN.

STANDARDIZATION OF TAX RECEIPT ACTIVITIES OF A SHARED SERVICE CENTER USING BPM AND BPMN TOOLS

Abstract

Faced with the rapid evolution and expansion of technologies in several areas, companies need to adapt to technological advances and maintain their competitive position in the market. To achieve this competitive advantage, it is essential to implement Business Process Management (BPM) and use Business Process Model and Notation (BPMN). This study addresses relevant aspects for strategic planning. Therefore, it is essential to identify the bottlenecks of the system in question, through a bibliographical review and action research, and to apply the fundamental theoretical concepts of BPM. It was possible to redesign workflows and standardize services, with the aim of reducing rework and optimizing time, which can be directed to activities that require deeper analysis and critical thinking. Using the BPMN notation, it is possible to visually represent business processes, facilitating understanding and communication between the teams involved. This notation allows mapping process steps, identifying those responsible for each activity, defining information flows and making decisions based on concrete data. By adopting BPM and BPMN, companies can achieve significant improvements in their operational efficiency.

Keywords: *Process. Mapping. Standardization. BPM. BPMN*

¹ Graduação em Gestão da Produção Industrial pela Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo – Fatec Prof. Waldomiro May. E-mail: contato@fateccruzeiro.edu.br

² Graduação em Gestão da Produção Industrial pela Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo – Fatec Prof. Waldomiro May. E-mail: contato@fateccruzeiro.edu.br

³ Graduação em Gestão da Produção Industrial pela Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo – Fatec Prof. Waldomiro May. E-mail: contato@fateccruzeiro.edu.br

⁴ Mestrado Profissional em Engenharia Mecânica pela Universidade de Taubaté – UNITAU e docente na Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo – Fatec Prof. Waldomiro May. E-mail: leonidas.morais@fatec.sp.gov.br

INTRODUÇÃO

A partir da sua chegada, em meados do início do século XXI, a Quarta Revolução Industrial ou Indústria 4.0 que envolve os elos entre sistemas e mecanismos inteligentes, tem acometido de maneira firme a organização sobre a gestão de negócios e as relações de trabalho. Para garantir essas atualizações, é necessário que os profissionais estejam prontos, e caminhem garantindo senso analítico, gerando otimização de tempo e recursos e garantindo um maior aproveitamento de suas mãos de obras.

Neste sentido, justifica-se o estudo para abordar os problemas identificados no centro de serviço compartilhado de uma empresa metalúrgica multinacional e os impactos que eles estão causando. É necessário questionar os padrões existentes, que não estão sendo seguidos na aplicação do sistema informatizado utilizado, conhecido como SAP (Systemanalysis Programmentwicklung), que significa Desenvolvimento de Programas para Análise de Sistemas em Português. Em conjunto com esse fator, busca-se encontrar a padronização ideal dos processos de recebimento fiscal, de forma a aplicá-los simultaneamente nas duas plantas pertencentes à empresa metalúrgica. A intenção inicial é otimizar o tempo e melhorar a utilização dos recursos disponíveis, abordando não apenas os problemas das plantas, mas também as questões operacionais do setor fiscal do centro de serviços compartilhados.

Uma das principais causas identificadas foram as lacunas nos processos existentes e a falta de alinhamento com as melhores práticas de BPM (*Business Process Management*) e BPMN (*Business Process Model and Notation*). Com base nisso, foram desenvolvidas soluções para aprimorar esses processos, visando alcançar os resultados necessários.

O presente tema foi escolhido para o desenvolvimento deste estudo devido à necessidade de o centro compartilhado, de uma indústria multinacional do ramo metalúrgico que busca oferecer melhores prestações de serviços às empresas parceiras/plantas da companhia, com otimização de tempo, segurança das informações, e isonomia dos processos.

Sendo assim, o objetivo geral visou a padronização dos processos do recebimento fiscal e os passos a serem seguidos foram: identificar as possíveis melhorias no fluxo cujas causas impactavam na rotina de entrega; elaborar os documentos padrões, catalogação dos serviços prestados pelo departamento fiscal-operacional; e, mapear os procedimentos das plantas A e B que atuam como apoio no âmbito da cadeia de suprimentos e que estão interligados ao centro de serviços. E, como objetivo específico, esse estudo, apresenta a catalogação dos serviços.

Ressalta-se que a padronização da rotina diária do departamento de recebimento fiscal pode vir a ser uma força importante para as organizações que procuram desenvolver no mercado em que atuam. Através de padrões determinados, pode ser possível aumentar os níveis de qualidade, otimização de tempo e aproveitamento de recursos de uma empresa, minimizando diversos problemas. Segundo Paladini (2012), a qualidade é a capacidade que um produto ou um serviço tem de sair conforme seu projeto. Sendo assim, compreende-se que para se alcançar melhor nível de qualidade, as empresas podem optar pela padronização de seus processos, para que esses possam entregar os serviços e/ou produtos com qualidade para os seus clientes.

A metodologia da pesquisa caracteriza-se como qualitativa e do tipo descritiva, baseando na pesquisa bibliográfica e na aplicação de pesquisa-ação, por meio dos levantamentos dos processos do setor do recebimento fiscal, onde será realizado o mapeamento dos processos com apoio da ferramenta BPM (*Business Process Management*), ou gerenciamento por processos e, subsequente, a utilização de planilhas para a criação do catálogo de serviços.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Processos

De acordo com Carreira (2009), o processo é uma série de atividades decompostas em tarefas, que por sua vez são decompostas em operações, responsáveis pela produção de bens e serviços. Em relação aos elementos intrínsecos do processo, Carreira (2009) explica que a atividade é um conjunto de tarefas, enquanto tarefa é um conjunto de operações pertencentes a uma atividade, realizadas por uma entidade de forma lógica, racional e estruturada. Por fim, operação é a ação indivisível pertencente a uma tarefa realizada por uma entidade de cada vez.

Oliveira (2009) reforça a importância dos processos no contexto de sistemas, destacando que eles são atividades realizadas dentro do sistema, sendo essenciais para dar funcionalidade ao mesmo. Nesse sentido, a gestão de processos, que consiste em priorizar processos ou atividades sequenciais, é fundamental para a melhoria da forma como o trabalho é realizado (ARAÚJO, 2009).

De acordo com Maranhão e Macieira (2004, apud Araújo, 2009), a gestão de processos implica em uma ênfase grande na melhoria da forma como o trabalho é realizado, valorizando processos voltados à satisfação das necessidades e desejos do mercado atuante.

Por fim, é possível definir gestão como "um conjunto de esforços que tem por objetivo planejar, organizar, dirigir ou liderar, coordenar e controlar as atividades de um grupo de pessoas que se associam para atingir um resultado comum" (LACOMBE, 2004, apud ARAÚJO, 2009).

Segundo Rodontaro (2006), a gestão por processo é uma metodologia para avaliação contínua, análise e melhoria do desempenho organizacional, permitindo aos gestores ampliar o conhecimento de mercado atuante e valorizar processos voltados à satisfação das necessidades e desejos dos clientes.

Portanto, é importante destacar o controle e gestão desses processos, que será discutido no capítulo a seguir.

2.2 Gestão de Processos

A gestão de processos é definida como um conjunto de práticas e ferramentas utilizadas para mapear, modelar, executar, monitorar e otimizar os processos de uma organização (PRAHALAD; HAMEL, 1990).

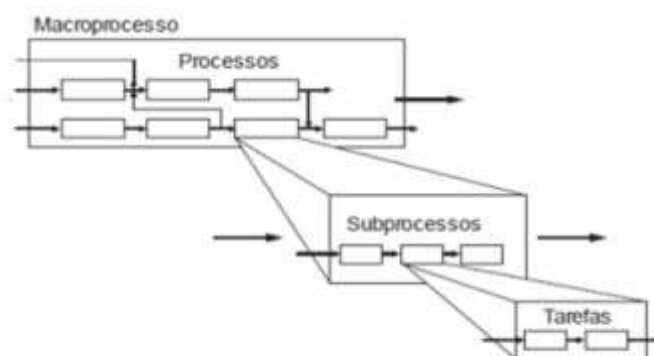
De acordo com Weske (2012), "a gestão de processos é uma abordagem holística para gerenciar processos de negócios que enfatiza a importância do alinhamento entre processos de negócios e objetivos estratégicos".

O objetivo principal da gestão de processos é melhorar o desempenho dos processos de negócios, permitindo que as empresas atinjam seus objetivos estratégicos (WESKE, 2012).

De acordo com Harmon (2012), "a gestão de processos ajuda as empresas a melhorar a eficiência e a eficácia dos processos de negócios, reduzindo os custos e melhorando a qualidade dos produtos e serviços oferecidos aos clientes".

A seguir, temos a Figura 1 que ilustra as cadeias e fases da Hierarquia dos processos.

Figura 1: Hierarquia do Processo



Fonte: Harrington (1993, p.83).

Observou-se um macroprocesso, segundo Harrington (1993), no qual engloba a visão geral de um todo. Nele é possível enxergar os processos, subprocessos e tarefas executáveis. O importante a destacar é que são dependentes, cada um deles se agregam e dependem um do outro entre si.

Tendo em vista esse conceito, apresenta-se a seguir a padronização como complemento do estudo.

2.3. Padronização

A padronização de processos é uma ferramenta estratégica que busca a eficácia do gerenciamento da rotina nas instituições. De acordo com Campos (1999), a padronização consiste em manter um sistema e executá-lo sempre da mesma maneira, o que implica em analisar e melhorar os processos de forma a corrigir falhas e introduzir padrões na empresa. A padronização é importante para alcançar a qualidade, minimizar as chances de erro e atingir os resultados esperados.

Conforme Liker (2005), ela tem sido estudada e aprimorada ao longo do tempo, tendo seu precursor em Frederick Taylor, com seu estudo de tempos e métodos nas empresas do setor automotivo.

Segundo Mello (2011), a padronização consiste em realizar determinadas tarefas sempre da mesma maneira, com o propósito de elaborar sempre o mesmo resultado. O autor ainda complementa que é difícil falar sobre qualidade sem que haja uma padronização dos processos, pois se não existe um modelo estabelecido para gerar os produtos, se torna impossível melhorá-los.

Barros e Bonafini (2015) afirmam que a padronização dentro de uma empresa não significa apenas mostrar os procedimentos padrões, mas também certificar-se de que eles sejam constantes sempre da maneira estabelecida, de forma a minimizar as chances de erro e alcançando os resultados esperados. A manutenção da padronização dentro das instituições traz melhorias na particularidade, custo, cumprimento de prazos e segurança.

Com isso, apresenta-se para complemento do estudo os conceitos de centro de serviço compartilhado.

2.4. Centro de Serviço Compartilhado

O Centro de Serviço Compartilhado (CSC), amplamente adotado por empresas atualmente, é uma estratégia organizacional que teve origem nos Estados Unidos na década

de 1970 e se expandiu para outros países. Essa estratégia enfoca determinados departamentos, como Recursos Humanos, Controladoria, Administração e TI, tornando-os o centro das operações.

Aproximadamente 90% das 100 maiores empresas do mundo já implementaram o Centro de Serviços Compartilhados (CSC) em suas unidades, centralizando setores responsáveis por atividades como contabilidade, finanças, recursos humanos, logística e TI (Silva, 2023).

É importante ressaltar o papel fundamental do Gestor do CSC nesse contexto. Ele é responsável por garantir a realização de todas as atividades, assegurando que sejam executadas com a qualidade e no prazo estipulado.

Focando em um cenário mais próximo, no estado de São Paulo, há uma concentração de empresas que adotam o CSC. Comparando com o Brasil como um todo, cerca de 200 empresas de médio e grande porte já utilizam essa abordagem. Além disso, no país existe a Associação Brasileira de Serviços Compartilhados (ABSC), que tem como objetivo promover o tema de Serviços Compartilhados, integrando seus associados, fornecendo serviços, capturando informações, disseminando conhecimentos, exercendo ação política e contribuindo para o aumento da competitividade do setor (ABSC, 2023).

Portanto, o próximo capítulo destacará a relevância do catálogo de serviços mediante à prestação de mão de obra administrativa no mundo corporativo.

2.5. Catálogo de Serviços

Em uma organização, é extremamente necessário que todos os funcionários tenham um descritivo de cargo. Esse descritivo, é responsável por apontar cada uma de suas atividades exercidas, bem como as obrigações e atribuições da empresa inseridas para o empregado.

Dentro desse cenário, se encaixa as atribuições de uma instituição prestadora de serviços, para com os seus contratantes. Uma vez que se queira um Centro de Serviço Compartilhado organizado e capacitado, se faz imprescindível que haja uma catalogação do que é prestado. Como se observa na Figura 3, a seguir, o catálogo de serviço visa demonstrar as atividades executadas, prazos, solicitantes, as equipes responsáveis que atuarão, e a base do conhecimento para cada área afim.

Figura 3: Tabela demonstrativa de um Catálogo de Serviços

Serviço	O que informar	Quem pode solicitar	Prazo de solução	Equipe responsável	Base de conhecimento
Agendamento de férias	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionário • Período • Autorização do gestor 	Qualquer funcionário	3 dias úteis	Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Passo a passo: agendar férias no sistema
Contratação	<ul style="list-style-type: none"> • Responsável • Setor • Qtd vagas • Perfil profissional 	Somente gestores	20 dias úteis	Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Fluxo de contratação • Passo a passo: abrir e concluir vaga no sistema
Instalação de impressora	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário • Setor • Nome do computador • Nome da impressora 	Qualquer funcionário	4 horas	TI	<ul style="list-style-type: none"> • Passo a passo: como instalar uma impressora
Remanejamento de computador	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário • Setor • Local origem • Local destino • Nome do computador 	Qualquer funcionário	8 horas	TI	<ul style="list-style-type: none"> • Passo a passo: como atualizar a localização de um equipamento no sistema
Assessoria jurídica	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário • Setor • Urgência da dúvida • Descrição da dúvida 	Somente gestores	4 horas	Jurídico	<ul style="list-style-type: none"> • Lista das dúvidas mais frequentes
Análise documental	<ul style="list-style-type: none"> • Usuário • Setor • Documento 	Somente gestores	5 dias úteis	Jurídico	<ul style="list-style-type: none"> • Checklist: o que se atentar ao analisar um contrato, termo ou documento oficial

Fonte: Alves (2018)

2.6. BPM - Business Process Management

Como já introduzido através dos conceitos apresentados em relação a processos e sua respectiva gestão, apresenta-se o BPM (*Business Process Management*).

A gestão de processos de negócio (BPM) é uma abordagem utilizada pelas empresas para melhorar a eficiência e a eficácia de seus processos de negócio (Hammer; Champy, 2006). Essa abordagem envolve o mapeamento, análise, redesenho, implementação e monitoramento dos processos de negócio da organização (BPM CBOK V3.0, 2018).

A BPM tem como objetivo principal alinhar os processos de negócio da empresa com a sua estratégia, visando a melhoria da qualidade dos produtos e serviços oferecidos, além da redução de custos operacionais e aumento da produtividade (BPM CBOK V3.0, 2018).

Segundo o BPM CBOK V3.0 (2018), existem diversas técnicas e ferramentas disponíveis para a implementação da BPM nas empresas, tais como mapeamento de processos, análise de fluxo de valor, modelagem de processos, automatização de processos e gerenciamento de processos de negócio.

Além disso, a BPM também pode ser aplicada em conjunto com outras abordagens, como o Six Sigma e o Lean, para maximizar a eficiência e a eficácia dos processos (BPM CBOK V3.0, 2018).

A utilização da BPM pode trazer diversos benefícios para as empresas, tais como a melhoria da satisfação dos clientes, a redução de custos, a otimização dos processos, a maximização da eficiência e a identificação de oportunidades de melhoria (BPM CBOOK V3.0, 2018).

Por fim, é importante ressaltar que a implementação da BPM requer um comprometimento e uma mudança cultural na empresa, envolvendo a colaboração e a participação de todos os funcionários, além de um planejamento estratégico e uma gestão eficaz dos processos de negócio (HAMMER; CHAMPY, 2006). Por isso, vale destacar a importância de uma demonstração gráfica, onde o BPMN (*Business Process Model and Notation*) complementa a documentação do gerenciamento de processos, conforme a seguir.

2.7. BPMN - *Business Process Model and Notation*

A simbologia da BPMN (*Business Process Model and Notation*). Essa simbologia é uma notação que tem como propósito a geração de um diagrama de processos de negócio chamado de *Business Process Diagram* (BPD), White (2004)

E ainda de acordo com White (2004), “Estes elementos permitem o desenvolvimento de diagramas que são, normalmente, bastante familiares para a maioria dos analistas de negócio, pois são bastante parecidos com fluxogramas”.

Portanto, o capítulo a seguir apresentará os elementos de notação da ferramenta.

2.7.1. Os Elementos básicos da Notação

Uma das adversidades da BPMN é a criação de mecanismos claros para a elaboração de modelos de processos de negócio, mas com a virtude de lidar com a complexidade inerente de processos de negócio (WHITE, 2004).

A BPMN usa uma abordagem simples para lidar com essas duas condições conflitantes, utilizando um pequeno conjunto de categorias de notação, para que o leitor de um BPD possa facilmente reconhecer as categorias básicas utilizadas e assim compreender o foco do diagrama. Os quatro tipos de elementos são os objetos de fluxo, objetos de conexão, raias e artefatos, que são apresentados em detalhes a seguir.

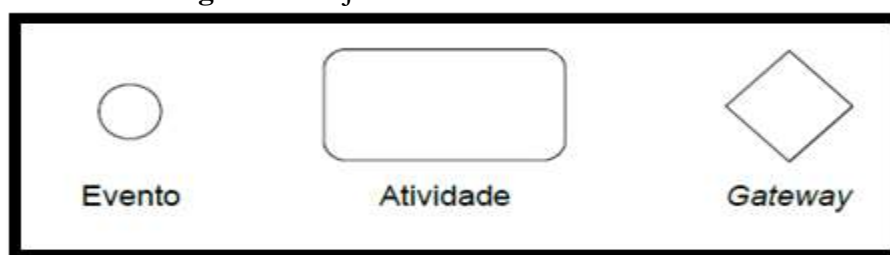
2.7.2. Objetos de fluxo

A BPMN descreve um conjunto de três objetos de fluxo: eventos, atividades e *gateways*. Os eventos são representados por círculos e demonstram acontecimentos no curso

de um processo e afetam o fluxo de um processo e eventualmente podem ter uma causa ou impacto. As atividades são representadas por retângulos com cantos arredondados e são usadas para demonstrar algum tipo de trabalho realizado na empresa (BPMN, 2007).

Os *gateways* são representados por um losango e são usados para controlar a divergência e a convergência de um fluxo de controle, determinando decisões tradicionais e, também caminhos paralelos ou junções de caminhos, como é observado na figura abaixo:

Figura 4: Objetos de fluxo básicos da BPMN

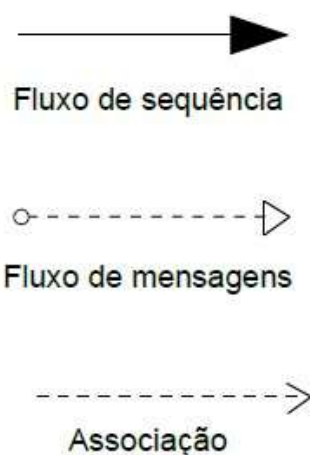


Fonte: BPMN, 2007.

2.7.3. Objetos de conexão

Os objetos de conexão, ou objetos de fluxo, são conectados ao diagrama para criar o esqueleto estrutural básico de um processo de negócio. Existem três tipos básicos de objetos para prover esta função, assim como demonstra-se abaixo:

Figura 5 - Objetos de conexão da BPMN

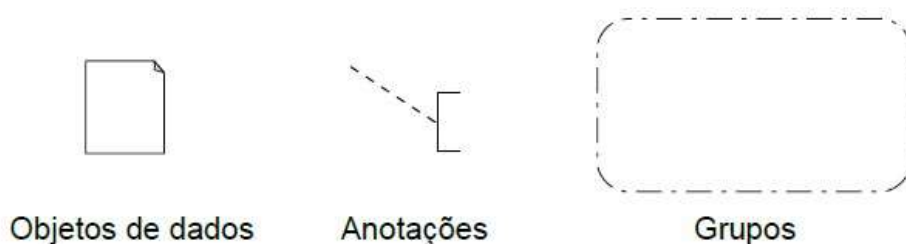


Fonte: BPMN, 2007.

2.7.4. Artefatos

A especificação da BPMN define três tipos de artefatos básicos: objetos de dados, anotações e grupos, diante do exposto abaixo.

Figura 6 - Artefatos básicos da BPMN



Fonte: BPMN, 2007.

A BPMN, assim como muitas outras notações para representação de processos, utiliza o conceito de raias de natação (swimlanes) como um mecanismo para organizar atividades em diferentes categorias visuais, de forma a ilustrar diferentes capacidades funcionais ou responsabilidades.

Estas categorias são suportadas pelo BPMN através de dois tipos de construtos, pools e lanes.

Figura 7: Elementos de raia da BPMN










Fonte: BPMN, 2007.

2.7.5. Eventos

Os eventos podem estar em três estados diferentes: início, intermediário ou fim, com representações específicas para cada um deles. Eventos ainda podem ter diferentes tipos, com significados relacionados, que servem para representar diferentes situações.

Os eventos de início são representados por círculos com bordas simples e são usados para representar o início de um processo. Conforme representado abaixo:

Figura 8: Quadro: Tipos de eventos BPMN intermediários para um BPD







	Nenhum	Evento que representa o início padrão de um processo.
	Mensagem	Evento que representa o início de um processo disparado por uma mensagem.
	Temporizador	Evento de sincronização, que é disparado conforme período descrito. Exemplos: 1 hora (a cada hora); semanalmente; início do mês.
	Exceção	Evento que sinaliza o início conforme regra de negócio pré-definida.
	Compensação	Evento de desvio. Usado para direcionar o fluxo para outra atividade.
	Regra	Representa a existência de dois ou mais tipos de evento em uma mesma atividade.
	Ligação	Evento de desvio. Usado para direcionar o fluxo para outra atividade.

Fonte: BPMN, 2007.

2.7.6. Gateways

Os *gateways* são sempre representados por losangos, porém os marcadores internos da figura indicam diferentes tipos de comportamento, como mostrado a seguir:

Figura 9: Quadro: Tipos de elementos do tipo *Gateway* na BPMN

	Exclusivo	Representa uma decisão simples.
	Exclusivo baseado em dados	Representa uma decisão mutuamente exclusiva.
	Exclusivo baseado em eventos	Representa uma decisão baseada na ocorrência exclusiva de algum evento.
	Inclusivo	Representa uma decisão que pode resultar em mais de um caminho.
	Complexo	Representa uma decisão baseada em eventos múltiplos, com múltiplas possibilidades de saída.
	Paralelo	Sinaliza o início ou término de um fluxo de atividades concorrentes.

Fonte: BPMN, 2007.

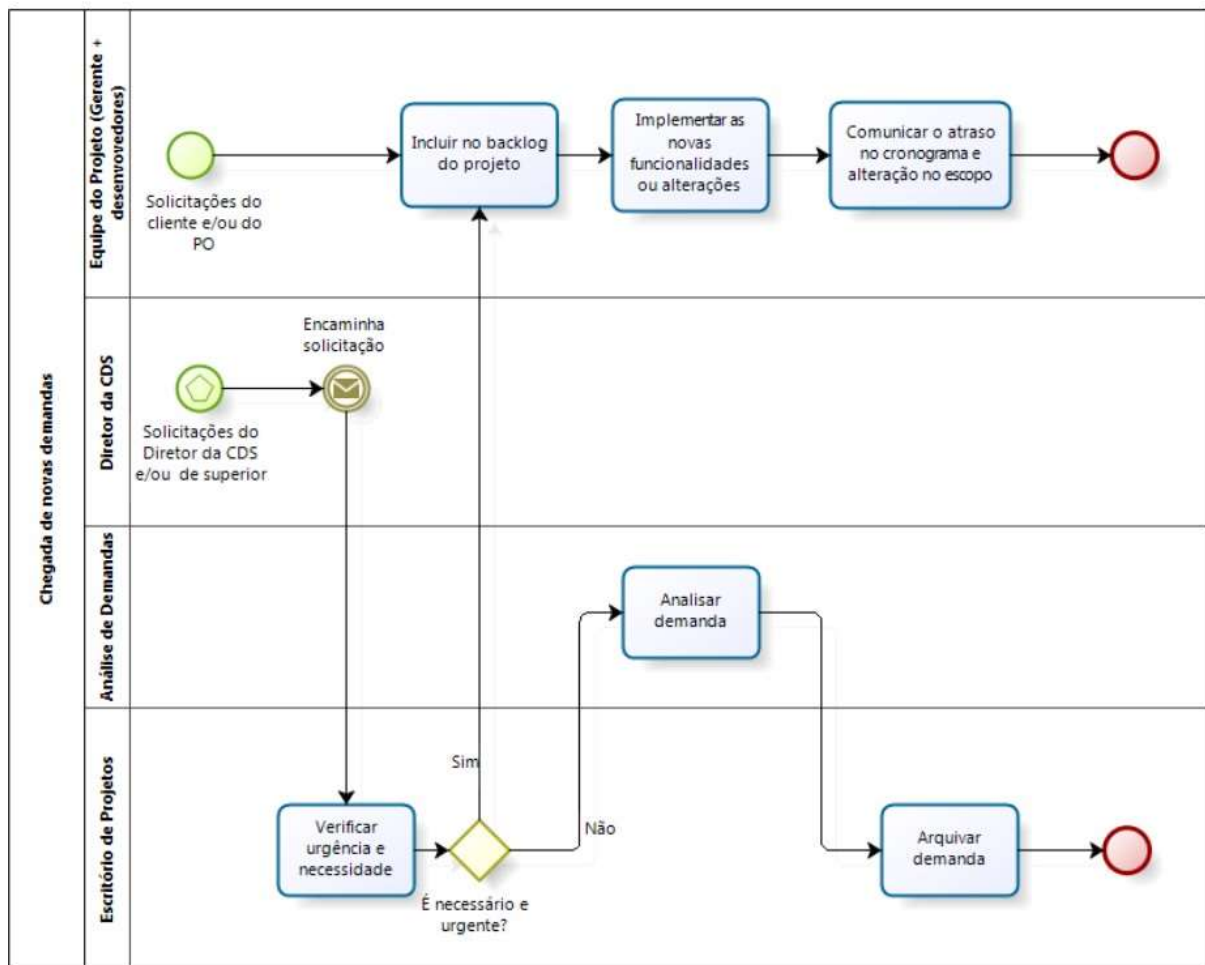
2.7.7. Diagrama de processos de negócios

Os diagramas de processos de negócios (BPD), descrevem processos através da notação BPMN, e são o resultado de um processo de modelagem de negócios. Os BPDs, também podem ser referenciados como modelos de processos de negócio, e podem comunicar uma ampla variedade de informações para diferentes públicos.

A BPMN é idealizada para diversos tipos de técnicas de modelagem para a criação de modelos de segmentos de processos, em diferentes níveis de fidelidade, dentro de uma variedade de objetivos de modelagem (WHITE, 2004).

A figura abaixo demonstra um subprocesso interno, de uma empresa de manufatura, onde pedidos são recebidos e posteriormente analisados quanto a capacidade de produção e a disponibilidade de peças para atendê-los.

Figura 10: Exemplo de um BPD envolvendo demandas.



Fonte: BPMN, 2007.

2.8. SLA e OLA

O *Service Level Agreement* (SLA) e o *Operational Level Agreement* (OLA) são importantes acordos utilizados na gestão de serviços de TI. O SLA é um acordo entre o provedor de serviços e o cliente que define os níveis de serviço a serem entregues e as medidas a serem tomadas caso esses níveis não sejam alcançados (ITIL, 2019).

Segundo o ITIL, o SLA deve especificar detalhadamente os serviços oferecidos, incluindo a disponibilidade, o desempenho e o suporte técnico. O acordo também deve definir

os indicadores de desempenho e os níveis de serviço acordados para cada serviço, bem como os processos e procedimentos de escalonamento e resolução de problemas (ITIL, 2019).

Já o OLA é um acordo interno entre as equipes de suporte que define como as equipes irão trabalhar juntas para atender aos requisitos do SLA. O OLA deve especificar as responsabilidades e os papéis de cada equipe, incluindo os tempos de resposta, os KPIs e os processos de escalonamento e resolução de problemas internos (ITIL, 2019).

De acordo com o ITIL, tanto o SLA quanto o OLA são importantes para garantir a qualidade do serviço de TI e a satisfação do cliente. A implementação desses acordos pode ajudar a melhorar a comunicação e a colaboração entre as equipes de suporte, bem como a aumentar a transparência e a responsabilidade na entrega dos serviços de TI (ITIL, 2019).

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida através da análise da Área de Recebimento Fiscal e as Plantas atendidas por ela, dentro da empresa X, situada no Vale do Paraíba, no interior do Estado de São Paulo, que atua no ramo da metalúrgico e tem mais de 6 filiais no Brasil. Foram reunidos dados completos de ambos, suas rotinas em geral, ou seja, como eram executadas as tarefas dentro de cada setor e área. Sendo assim, a pesquisa foi aplicada, pois gerou conhecimentos para aplicação prática com foco na solução de problemas específicos.

A pesquisa foi realizada em diferentes etapas. Inicialmente, ocorreu a revisão bibliográfica baseada em livros, revistas e recursos eletrônicos, com base no objetivo do trabalho atribuído. Em seguida, houve a seleção da bibliografia de modo que ela se alinhasse com a proposta do trabalho. Por isso, o presente estudo é considerado uma pesquisa descritiva, considerando que nesse tipo de pesquisa trabalha-se com dados ou fatos colhidos da própria realidade é indicado o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados. Onde pautou-se nos autores como Rodontaro, Liker e Mello, para retratar as palavras-chave, utilizando suas obras como apoio para a fundamentação teórica.

Para contextualizar o presente trabalho, utilizou-se de pesquisa bibliográfica, como livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet.

Na fase seguinte, ocorreu a leitura e fichamento do projeto de acordo com os objetivos apresentados, juntamente com a pesquisa-ação qualitativa da empresa. A pesquisa-ação neste tipo de pesquisa, os pesquisadores e os sujeitos de pesquisa estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Além disso, pressupõe além da pesquisa a resolução de um

problema coletivo ou efetivação de alguma ação prática, e foi aplicada na empresa X para melhorar os processos de negócios.

Por fim, após a análise dos dados coletados, foram propostas melhorias nos processos de negócios da Área de Recebimento Fiscal e das Plantas atendidas por ela, com o objetivo de reduzir custos e aumentar a eficiência operacional da empresa.

Dessa forma, a pesquisa contribuiu para a melhoria dos processos de negócios da empresa X, demonstrando a importância da utilização de metodologias e técnicas adequadas para a gestão de processos de negócios.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após realizar uma série de análises, foi identificada uma padronização ideal capaz de atender às principais necessidades do Centro de Serviço Compartilhado (CSC) em questão. Essa idealização foi aplicada e observada no período de 01/01/2023 a 10/05/2023, e durante os dias 01/05/2023 a 09/05/2023, período em que foram coletados dados específicos para a criação dos indicadores.

Com base nos resultados que serão apresentados a seguir, chegou-se à conclusão de que a descoberta mais significativa foi identificar as causas primárias que estavam ampliando os gargalos no processo. Essas causas foram listadas e foram propostas melhorias para cada uma delas, a fim de alcançar o sucesso na conclusão do projeto. Foi constatado que, para aproveitar o máximo do fluxograma, é crucial que cada etapa seja respeitada e atendida, não apenas em termos de execução, mas também em relação ao cumprimento de prazos, horários e metas.

Por meio do Catálogo de Serviços, foi possível compreender cada aspecto da área fiscal e de cada planta envolvida. Observou-se como cada uma delas lida com os obstáculos e como podem se espelhar mutuamente em certos aspectos. No entanto, também é importante analisar individualmente as diferenças entre elas. A catalogação traz a ideia de um procedimento transparente para ambas, viabilizando sua execução e demonstrando o papel preciso de cada tarefa.

4.1. Catalogação do Departamento Fiscal

Como premícia, em primeiro plano foi realizado a catalogação dos serviços. Como podemos observar na tabela abaixo:

Figura 11: Tabela Dinâmica Catalogação dos Serviços

Área	Processo	Serviço	Sistema de Operação	Responsável pela Execução	Descrição do Serviço	Frequência	SLA	OLA	Aprovações
Recebimento Fiscal	PTP.04 - Recebimento Fiscal	Recebimento fiscal de compras e Subcontratação	ServiceNow GRC Inbound SAP	MHS Recebimento fiscal	Integração de notas fiscais de compras e subcontratação - manual	Por demanda	12h úteis	N/A	N/A
Recebimento Fiscal	PTP.04 - Recebimento Fiscal	Recebimento fiscal de compras e Subcontratação	ServiceNow GRC Inbound SAP	MHS Recebimento fiscal	Integração de notas fiscais de compras e subcontratação - automática	Por demanda	N/A	N/A	N/A
Recebimento Fiscal	PTP.04 - Recebimento Fiscal	Intercorrência de Recebimento	ServiceNow	Áreas responsáveis pelas inconsistências	Regularização das inconsistências apresentadas nas DANFES conforme reporte recebido.	Por demanda	N/A	9h úteis	N/A
Recebimento Fiscal	PTP.04 - Recebimento Fiscal	Intercorrência de Recebimento	ServiceNow	MHS Recebimento fiscal	Registro manual da nota fiscal no sistema GRC Inbound	Por demanda	9h úteis	N/A	N/A
Recebimento Fiscal	PTP.04 - Recebimento Fiscal	Emissão de nota de debito	ServiceNow	MHS Recebimento fiscal	Emissão de nota de débito	Por demanda	126h úteis	N/A	Supervisor recebimento fiscal
Recebimento Fiscal	PTP.04 - Recebimento Fiscal	CTE's	Relatorio SAP	Solicitante	Criação da ordem de frete ou folha de serviço	Por demanda	N/A	18h úteis	N/A
Recebimento Fiscal	PTP.04 - Recebimento Fiscal	CTE's	Relatorio SAP	MHS recebimento fiscal	Registro do CTE no sistema SAP	Por demanda	18h úteis	N/A	N/A
Recebimento Fiscal	PTP.04 - Recebimento Fiscal	Recebimento fiscal de serviços	ServiceNow	Solicitante	Emissão da folha de serviço	Por demanda	N/A	18h úteis	Gestor direto
Recebimento Fiscal	PTP.04 - Recebimento Fiscal	Recebimento fiscal de serviços	ServiceNow	MHS recebimento fiscal	Registro nota fiscal de serviço no sistema SAP	Por demanda	18h úteis	N/A	N/A

Nota: O horário de trabalho do Servicenow é das 8h às 17h, considerando 9h úteis o dia

Fonte: Autores

Dentro do departamento, a área de recebimento atua vastamente nos processos da empresa, por esse motivo se fez necessário a divisão de cada um deles em Serviços, e Sistemas de Operação, afim de obter uma visão detalhada. Dentro disso, conseguiu-se catalogar como deve ser realizado cada tipo de entrega de serviços da área.

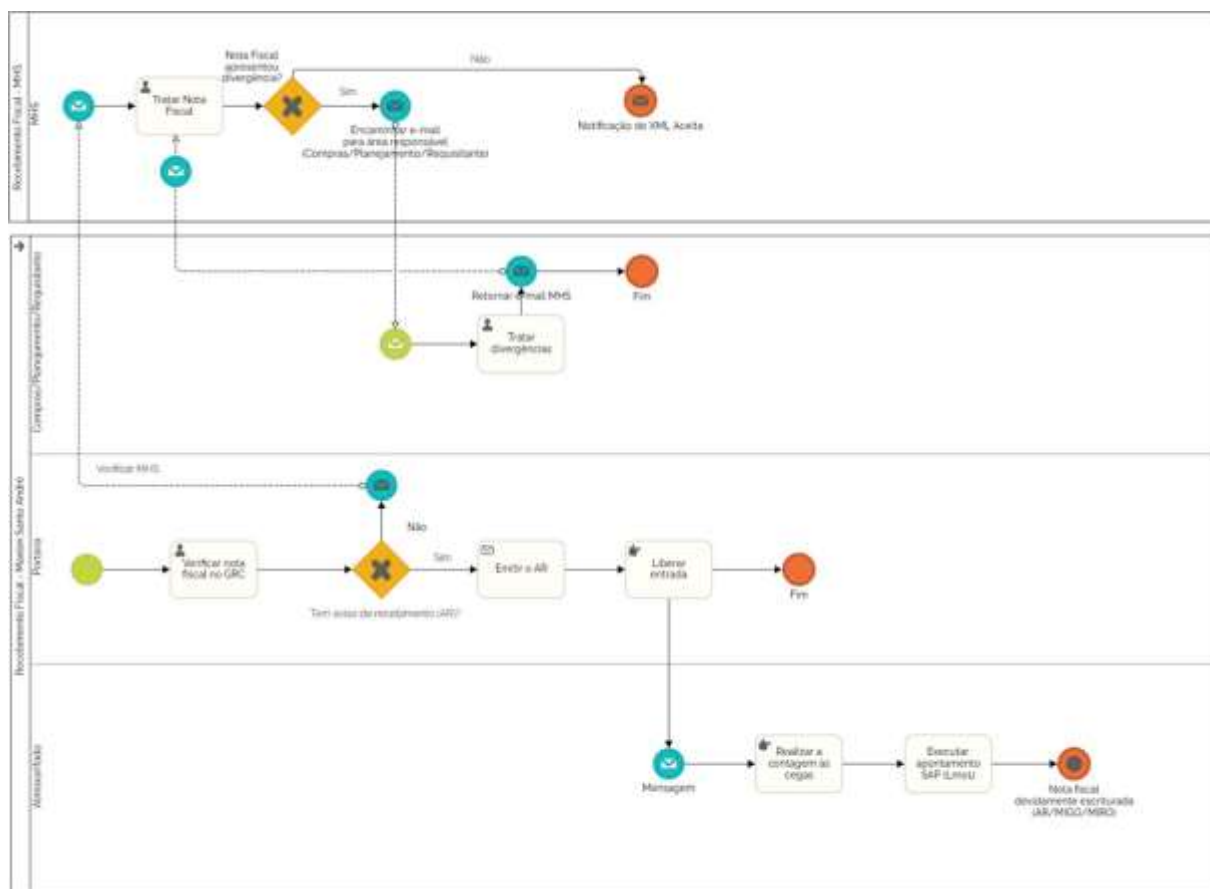
Observou-se que, foi posto em consideração a jornada de trabalho das 08h às 17h de Segunda-Feira a Sexta-Feira, para cálculo de horas de atendimento.

4.2. Fluxograma da Operação

O fluxograma foi criado para o entendimento da operação, com base na observação dos autores. Cada passo do processo engloba o todo, e é preciso que todos estejam dentro dos conformes, pois percebeu-se que se forma uma reação em cadeia.

Dentro disso, a importância do cumprimento dos padrões, e atendimento correto quanto aos prazos, conforme visto na figura a seguir:

Figura 12: Fluxograma Planta A



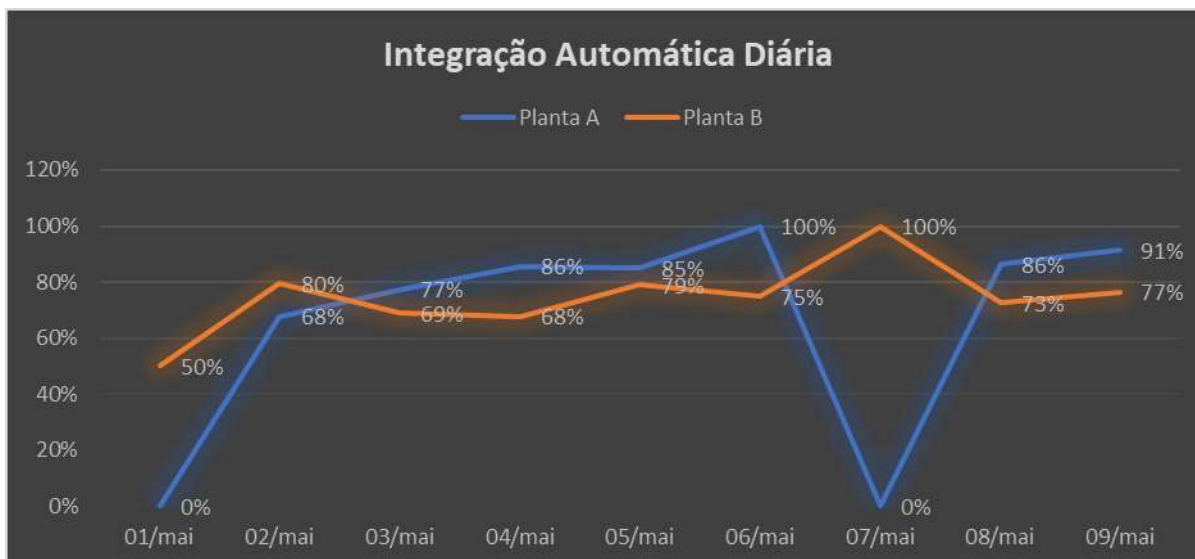
Fonte: Autores

4.3. Integração Automática

Realizou-se uma comparação entre as plantas A e B em relação às integrações automáticas de notas fiscais. Os dados foram exportados e posteriormente separados entre integração manual e automática. Durante os nove dias de análise, observou-se um crescimento médio de 27% na automatização entre as duas plantas. No primeiro dia, a Planta A não apresentou integração automática (0%), enquanto a Planta B teve 50% de integração automática, resultando em um total acumulado de 25%.

No último dia analisado, registramos 91% de integração automática na Planta A e 77% na Planta B, alcançando um acumulado de 84% de integração ao longo do período, conforme gráfico a seguir:

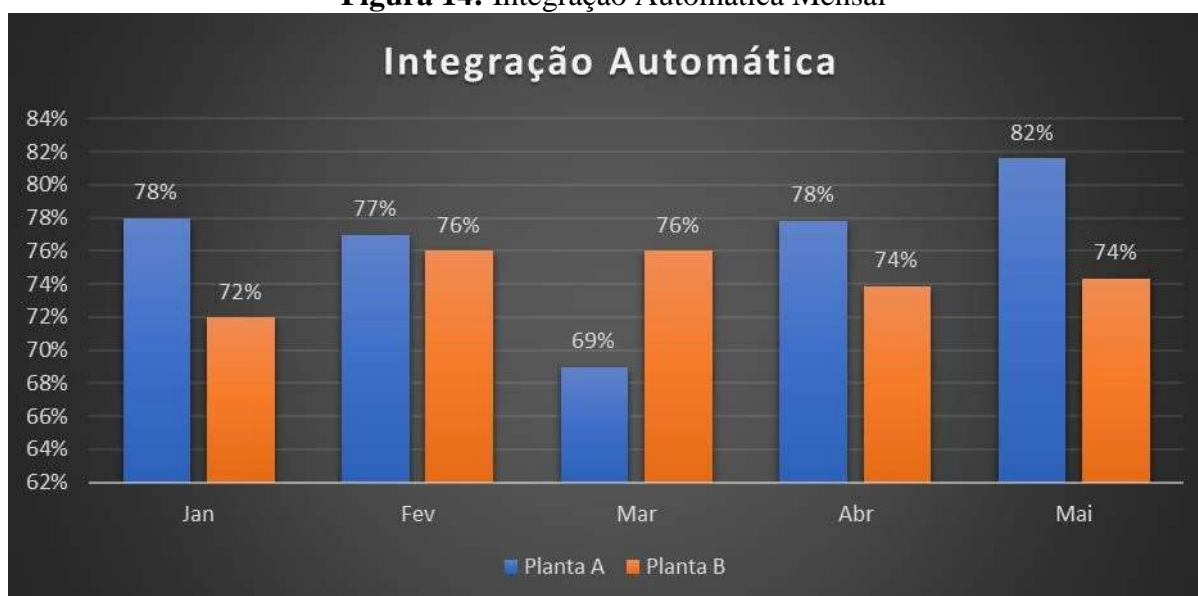
Figura 13: Gráfico Integração Automática



Fonte: Autores

Foi analisado mensalmente o índice de integração automática entre os meses de janeiro de 2023 e maio de 2023. A análise detalhada desses dados permitiu chegar a conclusões significativas sobre o progresso e a eficácia do processo de integração automática no período em questão. Os resultados encontram-se na página a seguir:

Figura 14: Integração Automática Mensal



Fonte: Autores

Ainda que haja a crescente evolução do percentual, nota-se que ainda existem variáveis e causas raízes que impactam na automatização do processo. Em uma análise demonstrativa dos indicadores, foram identificados os dez principais fornecedores das plantas A e B. Durante o período amostral selecionado, foram destacados esses fornecedores, bem como a quantidade de documentos que não integraram automaticamente nos sistemas.

Essa análise visou fornecer uma visão clara e objetiva sobre a integração automática das notas fiscais, permitindo identificar os fornecedores com o maior número de documentos não integrados. Essas informações são essenciais para direcionar esforços e recursos para solucionar os problemas identificados e melhorar o processo de integração nas plantas A e B.

Ao destacar esses fornecedores específicos e a quantidade de documentos não integrados, a intenção é fornecer uma base sólida para a tomada de decisões e a implementação de medidas corretivas. Com isso, será possível abordar os problemas de forma efetiva, trabalhando em conjunto com os fornecedores para melhorar a integração automática das notas fiscais.

Essa análise demonstrativa também servirá como um ponto de partida para monitorar e avaliar os resultados das ações implementadas. Acompanhar a redução da quantidade de documentos não integrados ao longo do tempo é essencial para garantir a melhoria contínua do processo de integração nas plantas A e B.

Os indicadores e informações coletados durante essa análise demonstrativa fornecem uma base sólida para a identificação de oportunidades de melhoria, a otimização do fluxo de informações entre fornecedores e sistemas internos, e o aprimoramento da eficiência operacional das plantas A e B, conforme as Tabelas I e II abaixo:

Tabela 1: TOP 10 FORNECEDORES - PLANTA A

TOP 10 FORNECEDORES - PLANTA A	DOCUMENTOS
FORNECEDOR A	117
FORNECEDOR B	83
FORNECEDOR C	53
FORNECEDOR D	43
FORNECEDOR E	42
FORNECEDOR F	41
FORNECEDOR G	29
FORNECEDOR H	25
FORNECEDOR I	25
FORNECEDOR J	11
FORNECEDOR L	10

Fonte: Autores

Nota-se que os dez principais fornecedores da planta B possuem menor volume, contudo, esses números de divergências também impactam na integração, conforme demonstramos abaixo.

Tabela 2: TOP 10 FORNECEDORES - PLANTA B

TOP 10 FORNECEDORES - PLANTA B	DOCUMENTOS
FORNECEDOR A	16
FORNECEDOR B	10
FORNECEDOR C	9
FORNECEDOR D	7
FORNECEDOR E	7
FORNECEDOR F	7
FORNECEDOR G	5
FORNECEDOR H	4
FORNECEDOR I	4
FORNECEDOR J	4
FORNECEDOR L	4

Fonte: Autores

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que quando é inserido um processo através de um diagrama, conseguimos definir ajustes que são necessários para potencializar a operação. A ferramenta BPMN ilustra exatamente essa colocação, a qual foi utilizada.

Nota-se que a separação das áreas divididas em raias, é nítido o papel que cada uma delas desempenha para o fluxo de recebimento fiscal.

A padronização das atividades do recebimento fiscal de um Centro de Serviço Compartilhado (CSC) utilizando as ferramentas BPM (*Business Process Management*) e BPMN (*Business Process Model and Notation*) pode trazer diversos benefícios.

Ao utilizar essas ferramentas, é possível mapear e padronizar os processos do recebimento fiscal, melhorando a eficiência operacional do CSC. Isso ocorre através da identificação de gargalos, eliminação de redundâncias e otimização do fluxo de trabalho.

A padronização proporciona consistência nas atividades do recebimento fiscal, reduzindo erros, retrabalho e aumentando a qualidade dos resultados. Com a utilização da notação BPMN, é possível criar diagramas visuais que representam os processos de forma clara e padronizada, facilitando a compreensão e execução correta das tarefas pelos colaboradores.

Além disso, as ferramentas BPM e BPMN promovem a transparência e facilitam a comunicação entre as equipes envolvidas. Ao ter processos mapeados de forma visual e

compartilhada, os colaboradores têm uma visão clara de suas responsabilidades e do fluxo de trabalho como um todo. Isso melhora a comunicação interna, reduzindo mal entendidos e agilizando a resolução de problemas.

A utilização das ferramentas BPM e BPMN também permite o monitoramento contínuo dos processos do recebimento fiscal. Através do estabelecimento de indicadores é possível acompanhar o cumprimento das metas, identificar pontos de melhoria e tomar ações corretivas de forma ágil. Isso promove uma cultura de melhoria contínua, tornando o recebimento fiscal mais eficiente e adaptável às mudanças do ambiente de negócios.

Por fim, a integração das ferramentas BPM e BPMN com os sistemas utilizados no CSC traz benefícios adicionais. É possível automatizar tarefas repetitivas, reduzindo a carga de trabalho manual e aumentando a produtividade. Além disso, a integração com sistemas de gestão permite a extração de dados para análises mais aprofundadas e tomada de decisões baseadas em informações precisas.

Em síntese, a padronização das atividades do recebimento fiscal de um Centro de Serviço Compartilhado por meio das ferramentas BPM e BPMN traz benefícios como eficiência operacional, padronização e consistência, transparência e comunicação, monitoramento e melhoria contínua, além da integração com sistemas. Essas ferramentas permitem otimizar os processos, reduzir erros e retrabalho, melhorar a qualidade dos resultados e aumentar a satisfação dos clientes internos e externos do CSC.

O departamento de recebimento fiscal em um centro de serviço compartilhado é responsável por uma variedade de processos. Dado o escopo dessas atividades, é possível continuar aprimorando o trabalho, aproveitando ao máximo as ferramentas já estudadas.

Referências

ALVES, K. **Catálogo de Serviços: o que é e por que perder tempo criando um**. 2018. Profissionais de TI. 19 fev. 2018. Disponível em: <https://www.profissionaisiti.com.br/catalogo-de-servicos-o-que-e-e-por-que-perder-tempo-criando-um/>. Acessado em: 30 set 2022.

ARAÚJO, L.C.G. **Organização, Sistemas e Métodos e as Tecnologias de Gestão Organizacional**. Atlas S.A. – 2009

ARAÚJO, Ricardo; LIMA-CARDOSO, André. **UML APLICADA da teoria à implementação**. Ciência Moderna – 2007.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. 8. ed. Belo Horizonte: Nova Lima, 2004.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Qualidade total: padronização de empresas**. Belo Horizonte:

EDG, 1999.

CARNEIRO, J. L. A. **Análise de Processos**. 2006. Salvador. Notas de aula. Disponível em: <http://www.jlcarneiro.com/downloads/fssa_osm/aula10.ppt>. Acesso em: 12/09/2022.

CARREIRA, Dorival. **Organização, Sistemas e Métodos**. Saraiva – 2009

CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco (Coords). **Gestão da qualidade: teoria e casos**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2012.

KRAJEWSKI, Lee J; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj. **Administração da produção e operações**. 8. ed. São Paulo: Academia Pearson, 2009. Disponível em: Acesso em: 02 set. 2022.

LIKER, Jeffrey K. **O Modelo Toyota: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MELLO, Carlos Henrique Pereira. **Qualidade total**. São Paulo: Academia Pearson, 2011. Disponível em: Acesso em: 10 ago. 2022

RONTODARO, Roberto Gilioli. **Gerenciamento de processos**. In: CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco (Coord.). **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Elsevier, 2006. cap. 7.

SCHMENNER, Roger W. **Administração de operações em serviços**. São Paulo: Futura, 1999.

WHITE, Stephen A. **Using BPMN to Model a BPEL Process**. IBM, New York, 2006. Disponível em: <<http://www-106.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-bpel/>>. Acesso em: 16 abr. 2023

BPMN Really? **Insights from Theory and Practice. Proceedings. Goteborg**, 14th European Conference on Information Systems. Disponível em: <<http://eprints.qut.edu.au/archive/00004636/01/4636.pdf>>. Acesso em 16 abr. 2023.

SILVA, D. (2023). "A ascensão do Centro de Serviço Compartilhado nas empresas." Web Content & SEO Associate, LATAM. ABSC (2023). "Sobre a ABSC - Associação Brasileira de Serviços Compartilhados." Recuperado de [site oficial da ABSC]