



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFAMETRO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

SAMILA RIBEIRO LIMA

**ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE *E-PROCUREMENT* NO
PROCESSO DE COTAÇÃO E CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE
MANUTENÇÃO DE UMA COOPERATIVA MÉDICA**

FORTALEZA

2021

SAMILA RIBEIRO LIMA

**ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE *E-PROCUREMENT* NO
PROCESSO DE COTAÇÃO E CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE
MANUTENÇÃO DE UMA COOPERATIVA MÉDICA**

Artigo TCC apresentado ao Curso de Bacharel em
Administração do Centro Universitário Fametro –
Unifametro – como requisito para qualificação do
Grau de Bacharel, sob a orientação da Prof.^a Ma
Creusa Checoni David

FORTALEZA

2021

**ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE *E-PROCUREMENT* NO
PROCESSO DE COTAÇÃO E CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE
MANUTENÇÃO DE UMA COOPERATIVA MÉDICA**

Artigo TCC apresentado no dia 16 de junho de 2021,
como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel
em Administração do Centro Universitário Fametro –
Unifametro – tendo sido aprovado pela banca
examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Ma Creusa Checoni David

Orientador – Centro Universitário Unifametro

Prof^a. Me Rodrigo Stefe

Membro - Centro Universitário Unifametro

Prof^a. Me Andson de Freitas Viana

Membro - Centro Universitário Unifametro

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DE *E-PROCUREMENT* NO PROCESSO DE COTAÇÃO E CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE UMA COOPERATIVA MÉDICA

Aluna: Samila Ribeiro Lima

Professora: Ma Creusa Checoni David

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo principal fazer uma análise no processo de compras e apresentar os impactos da utilização de uma plataforma *e-procurement* para a cotação e contratação de serviços de manutenção hospitalar. O *e-procurement* é um Sistema de Informação (SI) empregado para a aquisição de bens e serviços pelas empresas, a escolha desse tema vem da crescente notoriedade do uso dessas plataformas pelas organizações. A estrutura do trabalho compreenderá uma breve revisão da literatura, seguida de um enquadramento da metodologia adotada para a realização da investigação. Na metodologia, foi realizada uma pesquisa exploratória e descritiva, os resultados foram tratados de maneira qualitativa e quantitativa, a partir da coleta de dados realizados, através de um questionário elaborado pelo *Google Forms* e aplicado de forma online. Com os resultados e análises das informações, foi possível concluir que apesar da plataforma ter uma gama de funções interessantes, para o setor de compras ela não atingiu o objetivo, não conseguindo entregar as funções necessárias ou a integração de sistemas, característica dos sistemas de *e-procurement*.

Palavras-chaves: *E-procurement*. Sistema de Informação. Compras. Cotação.

ABSTRACT

The main objective of this paper is to analyze the purchasing process and present the impacts of using an e-procurement platform for quoting and contracting hospital maintenance services. The e-procurement is an Information System (IS) employed for the acquisition of goods and services by companies, the choice of this theme comes from the growing notoriety of the use of these platforms by organizations. The structure of the paper will comprise a brief literature review, followed by a framework of the methodology adopted to conduct the research. In the methodology, an exploratory and descriptive research was carried out, the results were treated in a qualitative and quantitative way, from the data collection carried out, through a questionnaire prepared by *Google Forms* and applied online. With the results and analysis of the information, it was possible to conclude that despite the platform having a range of interesting functions, for the purchasing sector it did not meet the objective, failing to deliver the necessary functions or the integration of systems, characteristic of e-procurement systems.

Keywords: E-procurement. Information System. Purchasing. Quotation.

1. INTRODUÇÃO

A cadeia de suprimentos ou *Supply Chain* pode ser definida como um sistema que envolve desde os fornecedores aos canais de distribuição, chegando ao consumidor final. Faz parte da gestão de suprimentos administrar o fluxo de informações envolvido nesse processo.

A utilização de Tecnologia da Informação na busca de melhores resultados dentro da integração e coordenação das cadeias de suprimentos, tem se tornado constante. Essas tecnologias têm auxiliado nas melhorias dos processos a fim de conseguir resultados excepcionais de produtividade. Com o crescimento da internet, houve o desenvolvimento do comércio por meios eletrônicos, o que proporcionou oportunidades para os gestores de fato moldarem e liderarem suas cadeias de suprimentos de forma mais competitiva, promovendo a automação e transformando a aquisição de uma tarefa operacional para uma tarefa tática (BREault, 2018).

Entende-se por e-procurement um sistema desenvolvido para comércio de produtos e/ou serviços dentro de uma plataforma virtual, onde as empresas podem automatizar seus processos de compra de bens e serviços. Conseqüentemente, o e-procurement é um sistema de negociação que visa a otimização e automação de processos na logística das empresas. Dentro da área de compras da empresa, é um caminho para otimizar a gestão de compras (ou procurement) objetivando reduzir custos em compras (tempo gasto na procura e emissão de pedidos) e fornecer transparência sobre o processo (KIDD, 2013).

O *business-to-business* (B2B) transformou consideravelmente o processo de compras nos últimos anos (BONCHEK & FRANCE, 2014). Nesse cenário, alguns autores apontam a falta de estudos que ilustram a extensão da percepção do usuário sobre as vantagens e a qualidade do Sistema e-Procurement em compatibilidade com os diversos ambientes culturais e comportamentais das organizações (BRANDON-JONES; CAREY, 2011).

Franco (2003), descreve alguns benefícios para a empresa com a utilização do *e-procurement*, tais como: reduz significativamente os custos de compras; estabelece relações adaptáveis, eficientes e colaborativas com fornecedores; possibilita monitorar o comportamento do comprador; melhora as fontes ao descobrir mais

fornecedores; permite acesso flexível às informações de compras a qualquer momento, em qualquer lugar.

A área de compras precisa atuar de forma estratégica, onde agilidade e eficiência são pilares para uma gestão eficaz. A dinâmica do mercado demanda que as empresas tenham uma comunicação mais eficiente com os fornecedores para estabelecer negociações mais vantajosas e acabar com as barreiras geográficas. Nesse sentido, um portal de compras eletrônicas contribui para as empresas se tornarem mais ágeis e produtivas em seus processos de cotações e, assim, se concentrarem no desempenho dos negócios. Dentro desse cenário, uma ferramenta da cadeia de suprimento que tem grande impacto sobre a empresa são as funções fornecidas pelo *e-procurement* (CHRISTOPHER, 2018)

A ferramenta torna fácil a gestão dos gastos e otimiza o tempo utilizado nas operações de compra. Um exemplo da redução de custos constituída pela implementação do *e-procurement* está na economia com telefone e papel, insumos usados no processo tradicional de cotação que se tornam desnecessários com a mudança. As atividades relacionadas as compras internas e externas são otimizadas com a plataforma, com isso, é possível monitorar os processos de compradores e fornecedores, verificando se os pedidos estão sendo feitos no prazo. Considerando o uso costumeiro das ferramentas mais tradicionais no processo de cotação e os exemplos coletados, a implantação da plataforma realmente otimiza as operações dentro do setor de compras?

Diante do exposto, identifica-se a necessidade de implementação de um sistema que traga velocidade e eficiência ao processo de compras de uma empresa.

O objetivo geral deste trabalho é fazer uma análise no processo de compras e apresentar ***os impactos da utilização de uma plataforma e-procurement para a cotação e contratação de serviços de manutenção hospitalar.***

Com o intuito de esclarecer o objetivo geral que guia esse artigo, destacamos como objetivos específicos dessa pesquisa:

- Mostrar as ferramentas que a plataforma oferece.
- Identificar quais as principais dificuldades para sua adoção.

- Sinalizar qual o resultado sobre a área de compras com a adoção dessa plataforma.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Essa seção trata da fundamentação teórica do artigo, contendo os temas necessários para o estudo de caso. Inicialmente é apresentada uma breve definição do conceito e a importância do *e-procurement*, em seguida é apresentada a sua aplicabilidade na gestão hospitalar de compras, e por fim, são apresentados os principais desafios para a implementação do sistema.

2.1. Conceito de *e-procurement*

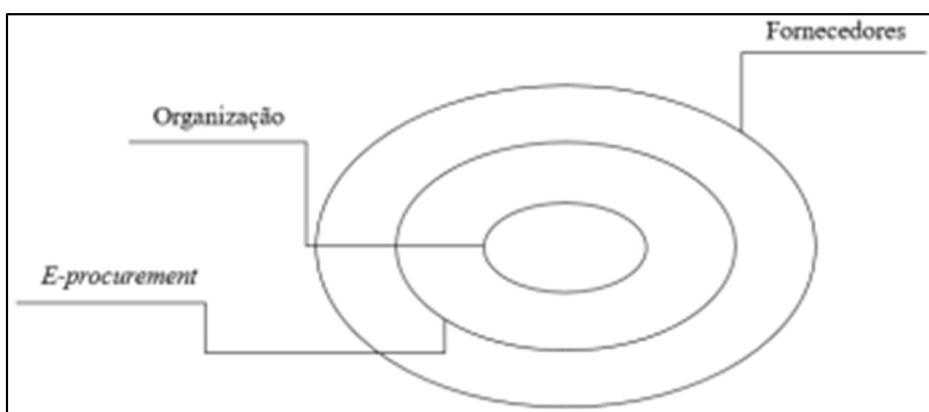
As definições iniciais de *e-procurement* (*eletronic procurement*) remontam o fim da década de 90, Timmers (1998) define que é um meio eletrônico e plataforma *web* para aquisição de bens e serviços. Reconhecido como um modelo B2B, o *e-procurement* também é conhecido como Portal de Compras Corporativas e objetiva que o comprador realize as compras de forma rápida, sem percalços, automatize e normalize o *workflow* de aprovação, administre os gastos e tenha um portfólio atualizado de fornecedores, ou seja, automatiza o processo de compras, desde o pedido até o pagamento do bem adquirido.

Dessa forma, *e-procurement* é mais do que exclusivamente comprar online, é uma forma de definir um relacionamento entre fornecedores e compradores, reorganizando os processos e operações entre eles. Podemos inferir que as tecnologias de *e-procurement* reúnem-se na automação de fluxos, otimizando o poder de compra das organizações e constatando novas oportunidades de *sourcing*¹ através da internet (Grande, Olhê, Rodello, & Gomes, 2016).

Mais recentemente, Alkhalifah e Ansari (2016), demonstram o Sistema *E-Procurement* em três níveis, com o objetivo de demonstrar de forma gráfica o processo de aquisição, como se pode verificar na Figura 1. O círculo interno apresenta a organização, o círculo do meio o *Sistema E-Procurement* e o círculo externo os fornecedores.

¹ Sourcing – Ato de adquirir insumos ou matéria-prima de terceiros.

Figura 1 - Sistema *E-Procurement*



Fonte: Alkhalifah; Ansari (2016).

O *E-Procurement* abrange muito mais do que fazer cotações automatizadas, visto que possui um propósito maior, incluindo atividades estratégicas de fornecimento, negociação com os fornecedores e desenvolvimento de produtos, assim dizendo, o Sistema propõe-se a trabalhar o relacionamento entre fornecedores e compradores, além da reestruturação dos processos internos, guiados pelas transações do Sistema de Informação. Entretanto, uma organização com *E-Procurement*, nas suas compras organizacionais, está sujeita a compatibilidade do SI² com a infraestrutura tecnológica e estratégia, uma vez que, para atingir plenamente os benefícios do Sistema, a organização precisa incorporar profundamente em suas operações (HASSAN; TRETIAKOV; WHIDDETT, 2017).

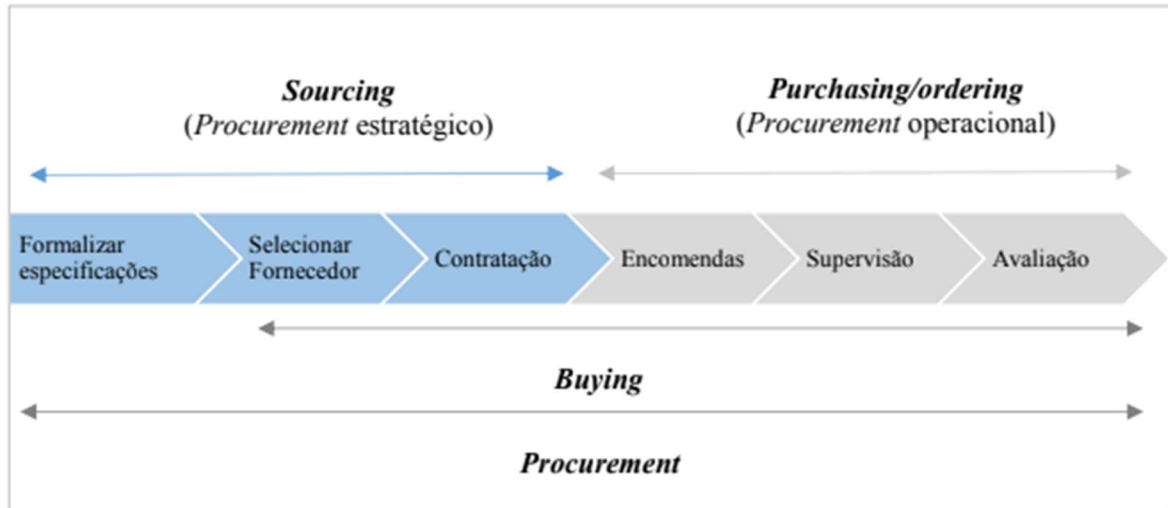
2.2. Importância do *E-procurement*

Com o aumento da concorrência nos mercados globais e a diminuição da criação de valor interno pelas empresas, tem crescido a importância da área de compras. Esta tendência dos mercados internacionais aliada à busca de melhor produtividade por parte das empresas conduz, de igual forma, ao reconhecimento de que o *procurement* é importante no processo de criação de valor e de vantagens competitivas (Hartmann et al., 2001).

² Sistema de Informação (SI) – Conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, recuperam, processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisão.

A Figura 2, apresentada abaixo, demonstra as principais fases incluídas no processo de *procurement*.

Figura 2 - Processo de *Procurement*



Fonte: Adaptado de Carvalho (2010)

O processo de *procurement* pode ser dividido em dois ramos principais: *Sourcing* (*Procurement* estratégico) e Aquisição (*Procurement* operacional). Sobre o *Sourcing*, esse integraliza as atividades de padronização de especificações, seleção de fornecedores e a contratação numa última fase. Referente à Aquisição, esta inclui as tarefas de encomenda, monitorização e avaliação (Carvalho, 2010).

A principal vantagem de investir em sistema de *e-procurement* é a integração dos processos, pois descomplica o fluxo de compras, agiliza a distribuição de informações e atividades entre os componentes da cadeia de suprimentos, auxiliando na gestão da cadeia como um todo. A importância do *procurement* relaciona-se com três variáveis: custo, qualidade e tecnologia (Hartmann et al., 2001).

De acordo com Dimitri, Piga e Spagnolo (2006), a maneira como o *e-procurement* se desenha gera impacto no desempenho da organização, tanto no curto prazo quanto no médio/longo prazo. A curto prazo, o impacto consiste na influência que o sistema tem sobre duas dimensões da logística de uma organização: os custos e a qualidade. No eixo de médio/longo prazo, o *procurement* desempenha a sua influência através do incentivo ao investimento em investigação e desenvolvimento por parte dos fornecedores da empresa.

A partir do seu incremento, as plataformas de *e-procurement* têm se convertido em peças fundamentais na melhoria do potencial da *supply chain* das empresas, entregando diversas vantagens relacionadas à sua realização no seio das organizações, por exemplo (Davila et al., 2003):

- Redução de custos administrativos;
- Redução do tempo de ciclo de cumprimento de ordens;
- Redução dos níveis de inventário;
- Redução do preço de aquisição de bens ou serviços;
- Redução de gastos associados com o plano tecnológico com parceiros de negócios.

Desta forma, o *e-procurement* pode impactar significativamente no sucesso de uma empresa. Consequentemente, com a globalização dos negócios, o impacto crescente do desenvolvimento tecnológico e várias restrições relacionadas às recessões econômicas, as empresas percebem a necessidade de demonstrar o potencial positivo do *procurement*.

Segundo Costa e Tavares (2014), existindo condições favoráveis para implementar plataformas de *e-procurement*, estas poderão oferecer informação de *procurement* de forma mais acessível e transparente para qualquer utilizador, bem como estimular a concorrência entre fornecedores, fomentar investimentos não contratuais e conseguir melhores índices de desempenho em todo o processo associado ao *procurement*.

2.3. Aplicação da ferramenta na área de compras hospitalares.

Embora os benefícios advindos da implementação do *e-procurement* e, apesar dos aumentos expressivos nas vendas através do uso da Internet em muitos países, a utilização de plataformas de *e-procurement*, para compras B2B, ainda é bastante tímida e restrita a um conjunto limitado de produtos. Segundo Davila et al. (2003), a adesão e integração das tecnologias de *e-procurement* no seio organizacional ocorre em um ritmo mais tardio em relação a taxa de crescimento esperada pelos mercados.

Apesar das organizações estarem utilizando cada vez mais as ferramentas de *e-procurement* existem desafios atrelados a sua implementação, que podem comprometer o desempenho da ferramenta. Um dos desafios encontrados é utilizar o

sistema em sua totalidade. A maioria das organizações utiliza apenas as funções básicas da plataforma e para um conjunto limitado de produtos, majoritariamente material de escritório e outros materiais associados à conservação e reparação dos espaços. Para além dos usos indicados anteriormente, as organizações do âmbito hospitalar também recorrem às plataformas de *e-procurement* para adquirir medicamentos, equipamentos médicos e materiais médico-hospitalares. (Puschmann & Alt, 2005).

Conforme estudo feito por Puschmann e Alt (2005), as empresas que implementam o *e-procurement* com sucesso baseiam-se em princípios associados com a introdução do projeto, a mudança organizacional, a gestão de conteúdos e catálogos, processos de *procurement* e arquitetura de sistemas, de modo a alcançar a eficiência operacional. As conclusões da investigação de Puschmann e Alt (2005) apontam a existência de sete fatores críticos de sucesso para a implementação do *e-procurement*, conforme tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Fatores críticos de sucesso

Fase de implementação	Fator de sucesso
Introdução do projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Preparação de catálogo • Acompanhar os fornecedores nas primeiras fases
Organização	<ul style="list-style-type: none"> • Automatização do fluxo de trabalho de autorização • Criação de uma central de coordenação para a gestão de fornecedores
Gestão de conteúdo e de catálogo	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia para hospedagem dos catálogos
Processos de <i>procurement</i> e arquitetura de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Integração do sistema <i>e-procurement</i> com outros sistemas relevantes
Eficiência operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Redesenhar o processo de <i>procurement</i> para obter melhorias de eficiência

Fonte: Adaptado de Puschmann e Alt (2005)

Levando em consideração os fatores críticos de sucesso elencados anteriormente, o empenho exercido na implementação do *e-procurement* como uma estratégia incide, sobretudo, em elementos organizacionais e na reestruturação de processos de *procurement*, em vez de aspetos técnicos (Puschmann & Alt, 2005).

De acordo com Schoenherr (2014), algumas medidas podem estimular as organizações a utilizar as tecnologias de *e-procurement*, tais como:

- Melhor integração e visibilidade externamente.
- Realização de metas de poupança;
- Convicção sobre o valor do e-procurement;
- Reformar os sistemas de legado desatualizados;
- Melhorar a realização de contratos;
- Identificação de oportunidades;
- Repositório de informações comuns e painel de bordo;
- Melhor integração e visibilidade;

No que se refere à melhor integração e visibilidade, esta medida fomentadora destaca a habilidade das tecnologias de *e-procurement* de alcançar todo o seu potencial e propiciar os benefícios associados à sua utilização às organizações. A utilização desta medida pode fortalecer e descomplicar os processos existentes, bem como possibilitar que as decisões tomadas possam ser melhor fundamentadas (Schoenherr, 2014).

Segundo Schoenherr (2014), o *know-how* de processos associado a um panorama completo pode auxiliar a afastar a incerteza própria à tomada de decisões, tornando-as mais integrais, elucidativas e seguras. Já a identificação de oportunidades é uma providência que objetiva melhorar a execução de *sourcing* enquanto que a operação de metas de poupança é uma ferramenta que busca a redução de custos.

2.4. Desafios na implementação da solução.

Os desafios relacionados à utilização do *e-procurement* pelas empresas podem ser: os elevados custos associados à sua implementação, a integração lenta dos fornecedores aos sistemas de *e-procurement* e a falta de utilização apropriada dos mesmos e ausência de qualidade de dados.

Conforme Costa, Arantes e Tavares (2013), para que a organização consiga utilizar as plataformas em sua totalidade é necessário que toda a organização se prepare e ajuste seus processos para a utilização da solução, isso vai desde uma mudança organizacional, reorganização de processos, até o ajuste na arquitetura dos sistemas, a fim de atingir eficiência operacional.

Um estudo realizado por Angeles e Nath (2007) indica que existem os seguintes desafios ao implementar este tipo de tecnologia dentro do setor de compras:

2.4.1 Ausência de integração de sistemas e falta de padronização

Uma vez que as tecnologias destas ferramentas estão em desenvolvimento recente, há chance de se deparar com falta de modelos padronizados de referência, o que pode acarretar em problemas de integração com os sistemas já utilizados na organização. Além disso, devido os sistemas de *e-procurement* encontrarem-se nos primeiros estágios do ciclo de vida do produto, eles podem não ofertar recursos tidos como importantes para as atividades da empresa, tais como a faturamento, autenticação, segurança e consolidação de sistemas de contabilidade geral.

Os custos escondidos associados à implementação podem interferir de forma negativa nos esforços aplicados pela organização, podendo excederem os custos relacionados à manutenção do sistema de *e-procurement*. Como forma de precaução, as organizações devem solicitar maior transparência de custos dentro das negociações com fornecedores de sistemas de *e-procurement*, da mesma forma que consultar entidades com projetos similares de *e-procurement*.

2.4.2 Resistência do utilizador final, mudança organizacional

As mudanças nas formas de comunicação para cotação, prospecção de fornecedores e demais processos, saindo do papel, telefone e e-mail envolvem uma modificação profunda nas atitudes e práticas dos colaboradores das organizações (Caniato, et al., 2011). Isso pode gerar resistências por parte dos utilizadores deste tipo de tecnologia em aprender a usar vários sistemas de *e-procurement*.

Outro fator é a ausência de colaboradores que explorem as suas funções de forma estratégica e multidisciplinar na área de compras, com base numa definição clara de necessidades de compra (Ferreira & Amaral, 2016). A ausência de domínio em *e-Procurement* e a falta de um setor de recursos humanos qualificados, e que está essencialmente relacionada com questões de formação em gerações mais velhas, que não acompanham os avanços nas TI e que dependem fortemente de formas e meios tradicionais de compras (Althunbey et al, 2014).

2.4.3 Compras independentes e dificuldade de integrar o comércio eletrônico com outros sistemas

Aqui podemos abordar como mudar o comportamento de compra dos usuários e a integração de transações do comércio eletrônico com os demais sistemas de e-

procurement. A compra sem o uso de processos definidos formalmente por parte dos utilizadores mostra-se um comportamento de difícil correção, mesmo com um programa *e-procurement* já implementado. Diante dessa dificuldade, a melhor solução encontrada são formações para conhecer os benefícios da plataforma pelos seus utilizadores, tornando-os responsáveis pelo alcance de metas determinadas pela organização, bem como transmitir de que forma o *e-procurement* os auxilia a cumprir as metas. No que concerne à dificuldade de integrar o comércio eletrônico com outros sistemas, a solução passa por realizar uma “infraestrutura de base” que servirá como ponto de convergência para os dados de origem.

De acordo com Costa, Arantes e Tavares (2013), as principais barreiras à adoção das tecnologias de *e-procurement* são:

- Falta de formação dos utilizadores das plataformas de *e-procurement*;
- Mau funcionamento da plataforma eletrônica;
- Número excessivo de plataformas eletrônicas disponíveis, o que pode ser um obstáculo à padronização de processos;
- Resistência à mudança induzida pela implementação de *e-procurement* dentro da organização;
- Complexidade e custo de uso da assinatura eletrônica;
- Falta de recursos humanos qualificados para apoiar os processos de compras eletrônicas;

3. METODOLOGIA

Para realizar o trabalho apresentado, optou-se por adotar uma abordagem qualitativa. Referente à essa abordagem, a mesma se caracteriza por ter como foco a análise e compreensão de problemas e comportamentos, no propósito de desenvolver conceitos a partir de informação, dados e quadros de referência (Sousa & Baptista, 2011).

De forma a responder às questões de investigação, bem como respaldar os resultados obtidos e examinar um processo e um módulo de *e-procurement* específico, esta investigação terá como base a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. No que concerne ao método de coleta de dados da investigação em estudo,

este consiste na elaboração de um questionário com perguntas e encaminhado na plataforma *Google forms*, onde as perguntas foram elaboradas a partir da revisão da literatura, das análises feitas ao ambiente externo e interno à organização, bem como das especificidades técnicas da ferramenta de *e-procurement* objeto desse trabalho.

Os questionários focam-se no apuramento das características da plataforma de *e-procurement* e nos potenciais benefícios do seu emprego no processo de cotação de compras da organização. O método escolhido permite a coleta de dados para responder à questão da investigação através de questões objetivas com respostas previamente definidas, assim como analisar uma situação factual, de forma a fundamentar os resultados obtidos.

Em relação à pesquisa bibliográfica, o objetivo é recorrer a obras e publicações teóricas publicadas, que possuam credibilidade e realizadas por autores de referência na área em estudo. As fontes teóricas servem como base para a estrutura do trabalho.

Sobre o estudo de caso, este compõe uma estratégia de pesquisa utilizada para analisar uma realidade, sendo definido como “exploração de um único fenômeno, limitado no tempo e na ação, onde o investigador recolhe informação detalhada” (Sousa & Baptista, 2011, p. 64).

No que diz respeito a técnica de recolha de dados, dentro da presente investigação, foram realizados questionários, do tipo individual, exploratória e diretiva a vários colaboradores do setor de compras do hospital onde é realizada a investigação. Para além destes tópicos, o questionário foi elaborado possuindo um roteiro com perguntas de resposta fechada (concordo ou não concordo) ao qual os entrevistados devem depois justificar sem desviar do contexto das mesmas (Sarmiento,2013).

3.1. Perfil da Empresa e Participantes

Fundado no fim da década de 70 o hospital objeto do estudo está situado na cidade de Fortaleza/CE e hoje conta com aproximadamente 4 mil funcionários, sendo assim uma empresa de grande porte com patrimônio líquido no montante de R\$ 546,34 milhões em 2020. Conta com serviços de urgência, emergência, análises laboratoriais, entre outros. Foi um dos hospitais referência no combate a pandemia do

COVID-19, tendo que investir em estrutura para acomodar o aumento de casos e necessidade de leitos acima da capacidade nominal do hospital.

Seu setor de compras conta com 15 compradores divididos em diversas especialidades (medicamentos, equipamentos médicos, manutenção...), as cotações ocorrem em plataformas de *e-procurement* para os seguimentos de equipamentos médicos, matérias médicos e medicamentos, porém para os itens de manutenção, obras e serviços o modelo adotado ainda eram os tradicionais *e-mail* e telefone. Com o objetivo de dar maior transparência, integrar as cotações ao sistema já utilizado e prospectar mais fornecedores, a empresa contratou a ferramenta alvo desse estudo.

3.2. Contextualização do Problema

Dentro do ato de compra, as decisões são tomadas, predominantemente, com base em um parâmetro: o preço. Todavia, tal fato pode ser prejudicial, na proporção que os compradores identificam problemas com os produtos e serviços adquiridos e os melhores fornecedores são preteridos.

Diante disso, a solução pode decorrer da existência de uma forma fácil, ágil e transparente de assegurar a qualidade e conhecer a reputação no mercado de um potencial fornecedor ou cliente, além de seu preço.

Nesse cenário entram os módulos de *e-procurement* provenientes da necessidade de gerir o *sourcing*, contratações e fornecedores. (Gartner Inc., 2018b). A solução analisada nesse estudo veio para cumprir com essas métricas, proporcionando maior transparência no processo, bem como agilidade no processo de cotação.

3.3. Utilização da ferramenta

Aqui iremos discorrer sobre a utilização do módulo de *e-procurement* contratado pela empresa no processo de cotação de compras. A ferramenta consiste em uma plataforma de compras alocada em nuvem, como primeiro módulo de um sistema global de gestão de suprimentos para a área da Saúde que contemplará o planejamento de suprimentos, acompanhamento das entregas, *marketplace* e OPME³.

³OPME - Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME) são insumos utilizados na assistência à saúde e relacionados a uma intervenção médica, odontológica ou de reabilitação, diagnóstica ou terapêutica.

O módulo analisado nesse trabalho possui cinco etapas principais, são elas:

Lançamento de cotações – A plataforma dá acesso de maneira rápida e automatizada a milhares de fornecedores de medicamentos e materiais médico-hospitalares, dietas, higiene, limpeza, EPI, enxoval, alimentos, material de escritório, informática, material de manutenção, serviços de manutenção, obras e etc.

Ofertas dos Fornecedores – A cada nova cotação, os fornecedores recebem um aviso por e-mail para fazerem suas ofertas via computador ou smartphone. O comprador não precisa mais fazer planilhas com propostas recebidas por e-mail, telefone ou em reunião. Em poucos minutos, após a publicação da cotação, as ofertas começam a aparecer no sistema, em um mapa de cotação de fácil análise. O prazo limite para que os fornecedores respondam é definido pelo comprador.

Análise e Geração das Ordens de Compras – O Mapa de Cotação exibe os preços no formato ranking, além de informações gerenciais tais como: Prazo de Entrega, Condições Comerciais, Padronização do Hospital, Tabelas de Reembolso, Histórico do Fornecedor, Qualidade da Marca, etc. Para cada produto, o comprador escolhe as marcas e os fornecedores ganhadores. O sistema separa automaticamente os itens por fornecedor e manda os pedidos eletrônicos com aviso via e-mail.

Acompanhamento das Entregas – Os fornecedores confirmam no sistema o recebimento e envio do pedido e os dados de faturamento, para que o comprador faça o acompanhamento da entrega. Caso um produto estiver em falta, o sistema envia um aviso por e-mail ao comprador, facilitando seu controle.

Relatórios - Relatórios gerenciais permitem manter o controle: curva ABC, compra por fornecedores, evolução histórica dos preços, etc.

3.4 Pesquisa

A pesquisa foi realizada com o universo de 15 (quinze) compradores que trabalham na cooperativa de saúde, sendo 01 (um) comprador sênior, 06 (seis) compradores júnior e 08 (oito) compradores plenos. Para instrumento de coleta de dados foi elaborado um questionário online via *Google Forms*, estruturado com 15 perguntas, com alternativas de respostas baseadas nas cinco variáveis da escala do tipo *Likert*. Essa escala é um dos tipos mais utilizadas em pesquisas de satisfação. Ela

é formada de cinco afirmações que possuem como resposta uma variação de total concordância até total discordância sobre determinada afirmação: “Concordo totalmente”, “Concordo parcialmente”, “Não concordo nem discordo”, “Discordo parcialmente” e “Discordo totalmente”. (BERMUDES et al.,2016).

De acordo com Bermudes et al. (2016), essa escala tornou-se bastante utilizada em razão do seu maior diferencial: ela proporciona um encaminhamento sobre o posicionamento dos entrevistados em relação ao objeto da pesquisa. Portanto, é possível saber a opinião geral sobre o assunto e ainda se obter uma percepção do nível dessa opinião.

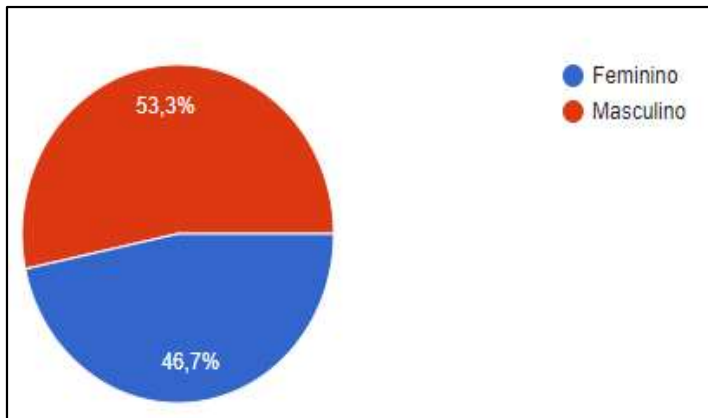
Diante disso, o objetivo deste trabalho é constatar a partir do uso de um questionário fundamentado em cima da escala *Likert* a percepção dos funcionários do setor de compras de uma cooperativa de saúde, sobre a utilização de uma plataforma *e-procurement* para a cotação e contratação de serviços de manutenção hospitalar. Dessa forma, será possível identificar o nível de satisfação com a ferramenta, suas dificuldades e o resultado para a área de compras com a adoção da plataforma.

4. Análise de Dados

O presente capítulo orienta-se a analisar as respostas às questões do questionário da pesquisa, assim como suas análises. Foram aplicados 15 questionários via ferramenta *Google forms*, respondidos de forma online pelos compradores. De acordo com os dados obtidos através da coleta de dados da pesquisa, o questionário definiu as características dos respondentes.

No gráfico 01, nota-se que sobre gênero temos uma percentagem um pouco maior do gênero masculino, que representa 53,3% dos entrevistados, seguido pelo gênero feminino que teve percentual de 46,7%.

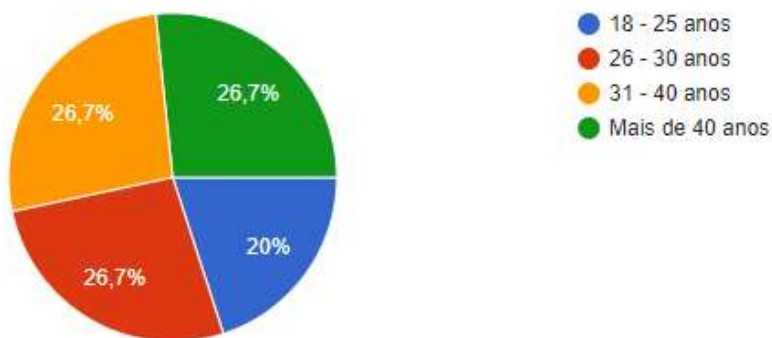
Gráfico 1 – Gênero



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Outro fator analisado, foi a faixa etária dos colaboradores. Identificamos que 20% possuem faixa etária entre 18 e 25 anos, 26,7% entre 26 e 30 anos, 26,7% entre 31 e 40 anos e 26,7% acima de 40 anos.

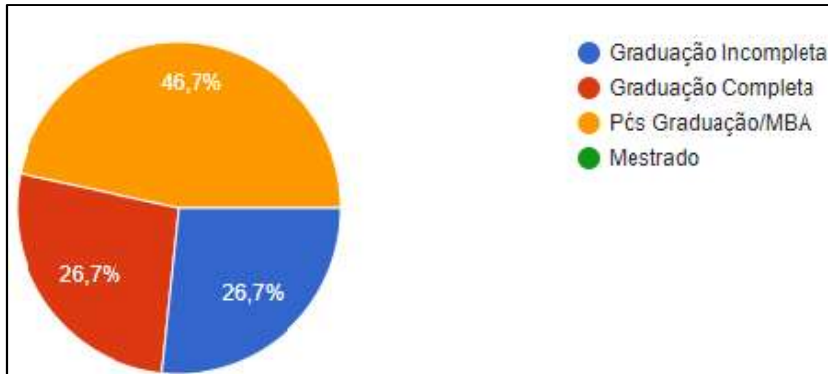
Gráfico 2 – Faixa etária



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

No gráfico 03 temos o nível de escolaridade, 26,7 possuem graduação incompleta, 26,7% possuem graduação completa e 46,7% possuem pós-Graduação/MBA.

Gráfico 3 – Nível de Escolaridade

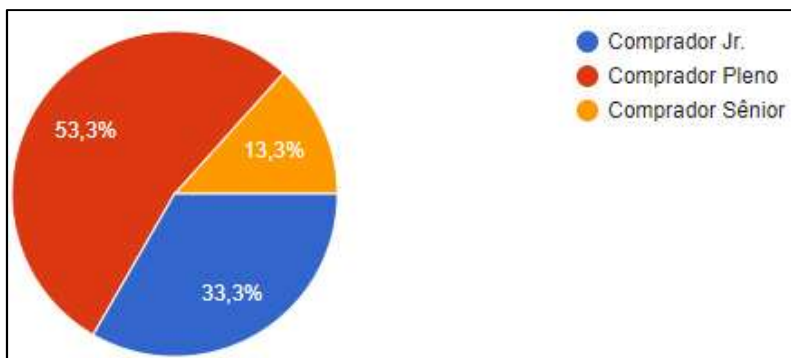


Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

De acordo com o exposto acima, podemos definir o perfil socioeconômico dos participantes como um público com maioria masculina, onde a faixa etária é bem equilibrada não tendo predominância entre os três grupos mais jovens. O nível de escolaridade que se destaca é a pós-graduação/ MBA. A seguir encontram-se os gráficos diretamente relacionados ao objetivo da pesquisa.

O público alvo da pesquisa, de acordo com o gráfico 4, compõem-se de 33,3% de compradores júnior, 53,3% de compradores pleno e 13,3% de compradores sênior.

Gráfico 4 - Público alvo Cargo

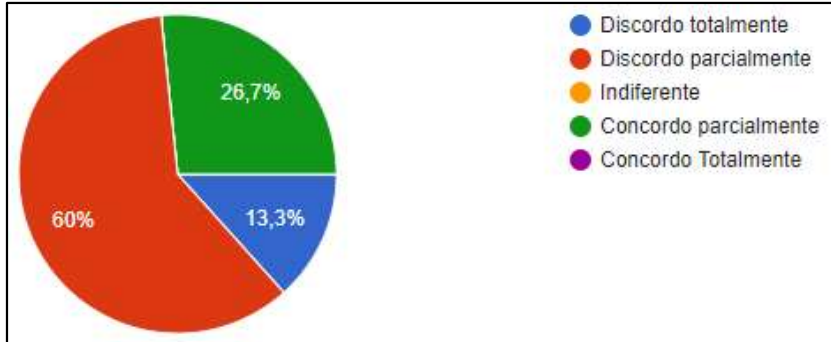


Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

A pesquisa mostra que o público foi composto 100% por usuários da plataforma de *e-procurement*, caracterizando a mostra, foco do objeto de estudo.

No gráfico 6 foi identificado que 60% dos compradores discordam parcialmente quanto a plataforma ser ágil e fácil de usar, com 26,7% concordando parcialmente e 13,3% que discordam totalmente. Esta informação demonstra que grande parte dos compradores não veem ganho de tempo ou processo na modalidade de cotação pela plataforma.

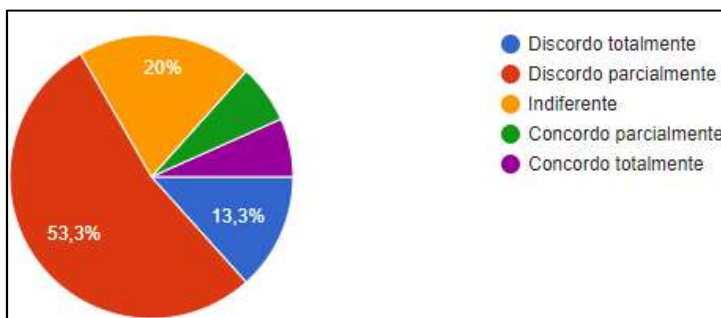
Gráfico 6 – Facilidade e agilidade no uso da plataforma



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Os dados obtidos no gráfico 07 dizem respeito a satisfação com a utilização do *e-procurement*. Foi constatado que 53,3% dos entrevistados discordam parcialmente sobre estarem satisfeitos com a utilização da plataforma, seguidos de 20% que estão indiferentes, 13,3% que não estão satisfeitos, 6,7% que estão parcialmente satisfeitos e 6,7% que estão totalmente satisfeitos.

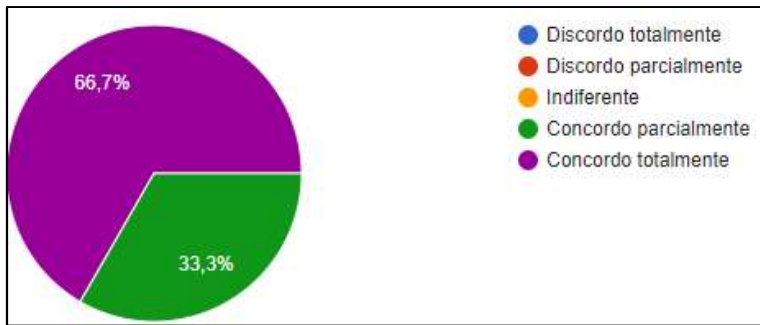
Gráfico 7 - Você se sente satisfeito utilizando o e-procurement?



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

No gráfico 8, os compradores indicaram que confiam nas informações recebidas na plataforma, com 66,7% que concordam totalmente que elas são seguras e confiáveis e 33,3% que concordam parcialmente com a mesma afirmação.

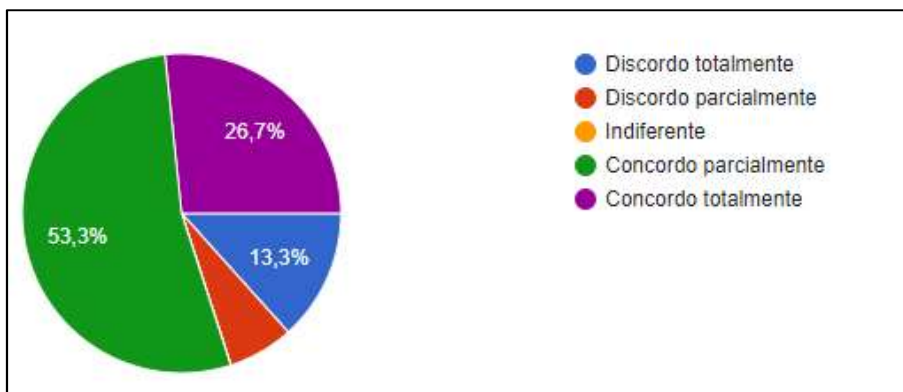
Gráfico 8 - As informações de cada usuário e dos fornecedores, são de qualidade, seguras e confiáveis.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Além disso, vemos no gráfico 9 que no que concerne as melhorias no desempenho de cada comprador, podemos verificar que 53,3% concordam parcialmente que a plataforma impacta na melhoria do desempenho, 26,7% concordam totalmente, 13,3% discordam totalmente e 3,7% discordam parcialmente. Esses percentuais indicam que e-procurement impacta significativamente no desempenho do comprador.

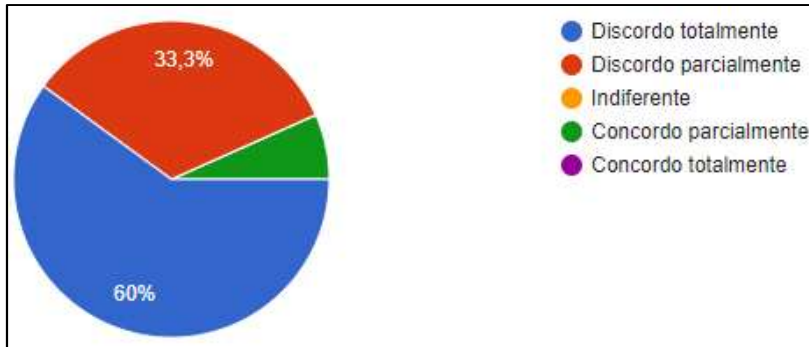
Gráfico 9 - O e-procurement impacta na melhoria do desempenho de cada comprador/ área.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Os dados obtidos no gráfico 10 indicam que 60% dos compradores responderam que discordam totalmente que os fornecedores conseguem realizar as cotações de forma rápida e sem complicações, 33,3% discordam parcialmente e apenas 6,7% concordam parcialmente.

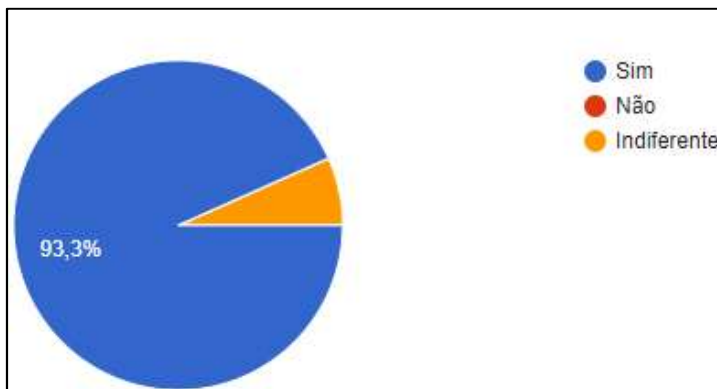
Gráfico 10 – Os fornecedores realizam as cotações eletrônicas de forma rápida e sem complicações.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

No gráfico 11, vemos que 93,3% dos entrevistados indicaram que as dificuldades de os fornecedores conseguirem cotar na plataforma afetam a continuidade do uso da mesma na empresa. Diante dessas duas informações podemos inferir que um sistema difícil de usar deixa de ser uma solução e passar a ser um entrave no processo.

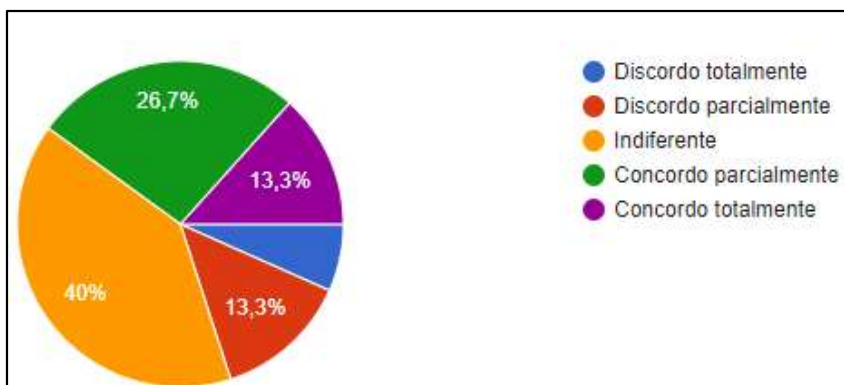
Gráfico 11 – Dificuldades de os fornecedores cotarem afetam a manutenção (continuar utilizando) do sistema e-procurement.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

No gráfico 12 foi identificado que, 40% dos colaboradores acreditam ser indiferentes as informações do *e-procurement* para otimizar a tomada de decisão, 26,7% concordam parcialmente, 13,3% concordam totalmente, 13,3% discordam parcialmente e 6,7% discordam totalmente.

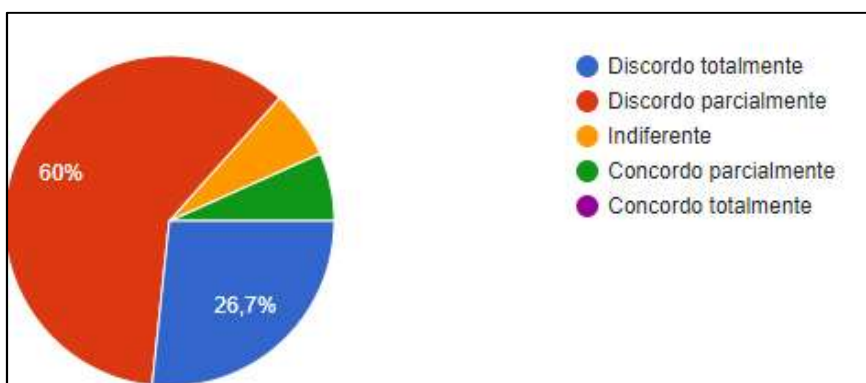
Gráfico 12 – Com as informações disponíveis no e-procurement, é possível otimizar a estratégia de aquisição e à tomada de decisão.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

De acordo com os respondentes, 60% discordam parcialmente que a plataforma auxilia no compartilhamento de informações dentro da organização. 26,7% discordam totalmente e 13,4% são indiferentes ou concordam parcialmente.

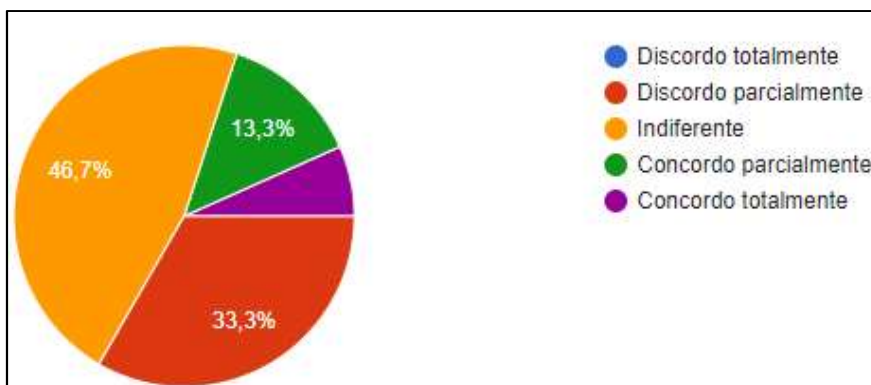
Gráfico 13 – A plataforma de e-procurement facilita o compartilhamento de informação dentro da organização.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Sobre as funcionalidades da ferramenta auxiliarem na redução de custo, 46,7% dos compradores são indiferentes, 33,3% discordam parcialmente, 13,3% concordam parcialmente e 6,7% concordam totalmente.

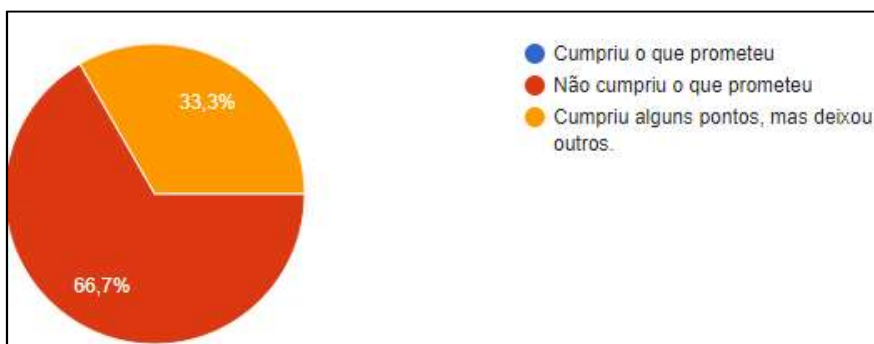
Gráfico 14 – As funcionalidades da ferramenta favorecem a redução de custos?



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Na última pergunta, foi questionado sobre a impressão global com o uso da ferramenta, se ela cumpriu o que prometeu. Os dados levantados mostram que 66,7% dos compradores acreditam que ela não cumpriu o que prometeu e 33,3% que cumpriu alguns pontos, mas deixou outros.

Gráfico 15 – Sobre a impressão global após o uso da ferramenta. Ela auxiliou no processo de compra, cumprindo com o que prometeu.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Através das respostas obtidas na pesquisa, pode-se identificar que a maioria dos compradores, apesar de confiar nas informações contidas na ferramenta não teve retornos positivos no que concerne em agilidade, facilidade, otimização de processos e redução de custos.

Acerca desses resultados, destacamos que nenhum dos compradores indicou que a plataforma cumpriu o que prometeu, o que gerou um sentimento de insatisfação na utilização pela maioria dos compradores.

5. Considerações Finais

A procura por competitividade dentro da cadeia de suprimentos é um objetivo recorrente dentro das empresas e neste contexto os processos relacionados às atividades de aquisição de bens e serviço merecem destaque. Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo demonstrar a utilização de uma plataforma de *e-procurement* no setor de compras de uma cooperativa médica.

Através de uma organização que compreendeu, inicialmente, uma revisão bibliográfica sobre a cadeia de suprimentos, processos de compras, conceito e aplicações do *e-procurement* foi possível observar que a ferramenta aqui implementada é descrita por diversos autores como fonte de redução de custos e melhoria de processos dentro das organizações.

Na parte prática da pesquisa, o estudo foi iniciado com a apresentação da plataforma e suas funções. Posteriormente foi realizado um conjunto de questões para que os compradores expressassem suas percepções no uso da plataforma. Desta forma podemos identificar se os resultados obtidos estão em acordo com a descrição dos autores sobre custos e processos.

As principais limitações encontradas foram: a dificuldade de os fornecedores utilizarem a ferramenta, o compartilhamento de informações dentro da organização através da plataforma e principalmente que a plataforma utilizada não entregou o que prometeu.

Os resultados alcançados mostram que apesar da plataforma ter uma gama de funções interessantes, para o setor de compras ela não atingiu o objetivo, não conseguindo entregar as funções necessárias ou a integração de sistemas, característica dos sistemas de *e-procurement*. Estudos envolvendo a comparação da plataforma atual versus uma outra do mercado seria importante para identificar se o problema está na plataforma contratada ou na solução de *e-procurement* como um todo. Uma experiência com a plataforma utilizada atualmente e um *trial*⁴ de uma concorrente podem ser exploradas para trabalhos futuros a fim de analisar se os resultados são semelhantes e medir o empenho das ações de forma assertiva.

⁴Trial - É o teste de um produto ou serviço por um período de tempo determinado. Utilizada normalmente para validações completas, para testar um sistema completo e julgar se o produto atende as necessidades do usuário.

Referências

ALKHALIFAH, Ali; ANSARI, Gufran Ahmad. Modeling of E-Procurement System through UML using Data Mining Technique for Supplier Performance. In: **Software Networking (ICSN), 2016 International Conference on**. IEEE, 2016. p. 1-6.

ANGELES, R., & Nath, R. (2007). **Business-to-business e-procurement: success factors and challenges to implementation**. Supply Chain Management: An International Journal, p. 104-115, 2007.

BERMUDES, Wanderson Lyrio et al. **Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações**. Revista Vértices, Campos dos Goytacazes/, v. 2, n. 18, p.7-20, ago. 2016. Essentia Editora.

BONCHEK, Mark; FRANCE, Cara. **Marketing can no longer rely on the funnel**. Harvard Business Review, v. 17, 2014.

BRANDON-JONES, Alistair; CAREY, Sinéad. **The impact of user-perceived E-Procurement quality on system and contract compliance**. International Journal of Operations & Production Management, v. 31, n. 3, p. 274-296, 2011

BREAULT, G. (2018). **Procurement Agility in the Age of Digitalisation**. Obtido de <https://medium.com/swlh/procurement-agility-in-the-age-of-digitalisation-e5b9a71da9dd>

CANIATO, F., Longoni, A., & Moretto, A. **Effective eProcurement implementation process**. Production Planning & Control, p. 935-949, 2011.

CARVALHO, J. **Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento**. Lisboa: Edições Sílabo, 2010.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

COSTA, A. A., & Tavares, L. V. **Social e-business as support for construction e-procurement: e-procurement network dynamics**. Automation in Construction, 43, p. 180–186, 2014.

DAVILA, A., Gupta, M., & Palmer, R. Moving Procurement Systems to the Internet: **The Adoption and Use of E-Procurement Technology Models**. *European Management Journal*, 21, pp. 11-23, 2003.

DIMITRI, N., Piga, G., & Spagnolo, G. (2006). **Handbook of Procurement**. Cambridge: Cambridge University Press.

FRANCO JR, C. F. **E-business: tecnologia da informação e negócios na internet**. 2a. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FERREIRA, I., & Amaral, L. A. **Public e-Procurement: Advantages, Limitations and Technological “Pitfalls”**. *ICEGOV 15-16*, 9-12, 2016.

GRANDE, Márcia Mazzeo et al. E-PROCUREMENT: CONCEITOS, MODELOS E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO. **REAd-Revista Eletrônica de Administração**, v. 22, n. 3, 2016.

GARTNER Inc. (2018) **Magic Quadrant for Strategic Sourcing Application Suites**.

HASSAN, Haslinda; TRETIAKOV, Alexei; WHIDDETT, Dick. Factors affecting the breadth and depth of E-Procurement use in small and medium enterprises. **Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce**, v. 27, n. 4, p. 304-324, 2017.

HARTMANN, E., Ritter, T., & Gemuenden, H. G. Determining the Purchase Situation: Cornerstone of Supplier Relationship Management. **17th Annual IMP Conference at the Norwegian School of Management BI**. Oslo, 2001.

KIDD, A. Part One - The Definition of Procurement. (C. A. Ltd, Ed.) **The Definitions of ‘Procurement’ and ‘Supply Chain Management**, pp. 4-5, 2013

SARMENTO, M. (2013). **Metodologia Científica para a Elaboração, Escrita e Apresentação de Teses**. Lisboa: Universidade Lusíada Editora.

SOUSA, M. J., & Baptista, C. S. (2011). **Como Fazer Investigação, Dissertações, Tese e Relatórios**. Lisboa: Pactor.

PUSCHMANN, T., & Alt, R. (2005). Successful Use of e-Procurement in Supply Chains. **Supply Chain Management**. Vol. 10 No. 2, pp. 122-133.

TANNER, C., Wölfle, R., Schubert, P., & Quade, M. (2008). **Current Trends and Challenges in Electronic Procurement: An Empirical Study**. **Electronic Markets**, pp. 6-18.

TIMMERS, Paul. Business models for electronic markets. **Electronic markets**, v. 8, n. 2, p. 3-8, 1998.

TOKTAŞ-PALUT, P., Baylav, E., Teoman, S., & Altunbey, M. **The impact of barriers and benefits of e-procurement on its adoption decision: An empirical analysis**. **International Journal of Production Economics**, p. 77-90, 2014.

Anexo 01 – Roteiro do Questionário:**01. Qual o seu gênero**

- Feminino
- Masculino

02. Idade

- 18 - 25 anos
- 26 - 30 anos
- 31 - 40 anos
- Mais de 40 anos

03. Escolaridade

- Graduação Incompleta
- Graduação Completa
- Pós Graduação/MBA
- Mestrado

04. Cargo

- Comprador Júnior
- Comprador Pleno
- Comprador Sênior

05. Você utiliza ou utilizou a plataforma *e-procurement* para desenvolver as atividades no seu trabalho?

- Sim
- Não

06. Para você as transações no *e-procurement* são rápidas e fáceis de usar?

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

07. Você se sente satisfeito utilizando o *e-procurement*?

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

08. A respeito das informações de cada usuário e dos fornecedores, as mesmas são de qualidade, seguras e confiáveis?

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente

- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

09. O e-procurement impacta na melhoria do desempenho de cada comprador ou da área como um todo?

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

10. Os parceiros comerciais (fornecedores) ao realizar as cotações eletrônicas, o fazem de forma rápida e sem complicações?

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

11. Dificuldades de os fornecedores cotarem afetam a manutenção (continuar utilizando) do sistema e-procurement.

- Sim
- Não
- Indiferente

12. Com as informações disponíveis no e-procurement, é possível otimizar a estratégia de aquisição e à tomada de decisão?

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

13. A plataforma de e-procurement facilita o compartilhamento de informação dentro da organização?

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

14. Dadas as funcionalidades da ferramenta de e-procurement, pode se considerar que esta solução favorece a redução de custos?

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Indiferente
- Concordo parcialmente

Concordo totalmente

15. Sobre a impressão global após o uso da ferramenta. Ela auxiliou no processo de compra, cumprindo com o que prometeu?

Cumpriu o que prometeu

Não cumpriu o que prometeu

Cumpriu alguns pontos, mas deixou outros.