

OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS GERENCIAIS ADMINISTRATIVOS EM UMA IES TECNOLÓGICA MEDIADA PELA FILOSOFIA LEAN THINKING

Ma. Natália Ramos de Souza - Centro Universitário Teresa D'Ávila (UNIFATEA)
nataliaramos.souza@gmail.com

Dr. Rosinei Batista Ribeiro - Centro Universitário Teresa D'Ávila (UNIFATEA)
rosinei1971@gmail.com

Dra. Benedita Hirene de França Heringer - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS)
hireneheringer@yahoo.com.br

Resumo

A esfera administrativa de uma IES (Instituição de Ensino Superior) Tecnológica contempla importantes processos gerenciais que impactam na sua estrutura organizacional, como o arquivamento e a emissão de documentos institucionais, atendimentos, organização dos espaços pedagógicos, entre outros aspectos fundamentais à uma rotina saudável desse tipo de Instituição. Entretanto, alguns desafios podem ser encontrados no intuito de manter esse alicerce administrativo fortalecido e dentre eles está a execução das tarefas rotineiras de forma eficiente. Quando não há uma padronização que promova organização estrutural da rotina administrativa, a execução dos processos pode se tornar desmotivadora. Considerando este o problema da pesquisa, este trabalho teve como objetivo otimizar os processos gerenciais administrativos da Faculdade de Tecnologia de Cruzeiro-SP. Como metodologia, utilizou-se a Design Science Research, resultando na proposição de um artefato (planilhas eletrônicas on-line) para otimizar quatro situações da IES estudada: 1. reservas de ambientes; 2. emissão de documentos institucionais; 3. atividades ocorrentes aos finais de semana e feriados na faculdade; e 4. cumprimento de demandas da equipe gestora, evidenciadas na etapa de desenvolvimento, por meio das abordagens do Design Thinking e do Lean Thinking, envolvendo todos os setores, inclusive as empresas terceirizadas, na resolução das problemáticas encontradas.

Após análise dos resultados, concluiu-se que o objetivo foi alcançado, pois com a implementação e implantação do artefato o fluxo de trabalho ganhou uma nova e positiva perspectiva em aspectos estruturais e interpessoais.

Palavras-chave: Design Science Research; Instituição de Ensino Superior Tecnológica; Lean Thinking; Otimização de Processos; Rotinas administrativas.

Abstract

The administrative sphere of a Technological HEI (Higher Education Institution) includes important management processes that impact its organizational structure, such as archiving and issuing institutional documents, services, organization of pedagogical spaces, among other aspects fundamental to a healthy routine of this type of institution. However, some challenges may be encountered in order to maintain this administrative foundation strengthened and among them is the execution of routine tasks efficiently. When there is no standardization that promotes structural organization of the administrative routine, the execution of processes can become demotivating. Considering this as the research problem, this work aimed to optimize the administrative management processes of the Faculty of Technology of Cruzeiro-SP. As a methodology, Design Science Research was used, resulting in the proposition of an artifact (online electronic spreadsheets) to optimize four situations in the HEI studied: 1. environmental reservations; 2. issuance of institutional documents; 3. activities occurring on weekends and holidays at the college; and 4. compliance with demands from the management team, evidenced in the development stage, through Design Thinking and Lean Thinking approaches, involving all sectors, including outsourced companies, in resolving the problems encountered. After analyzing the results, it was concluded that the objective was achieved, as with the implementation and deployment of the artifact, the workflow gained a new and positive perspective in structural and interpersonal aspects.

Keywords: Design Science Research; Technological Higher Education Institution; Lean Thinking; Process Optimization; Administrative routines.

1. Introdução

O setor administrativo de uma IES desempenha um papel fundamental para garantir o seu pleno funcionamento. Ele é responsável por gerenciar as atividades administrativas e burocráticas, bem como pelo planejamento, organização, coordenação e controle dos recursos e processos administrativos que sustentam as atividades acadêmicas e operacionais.

Quando não coerentes ou assertivas, as funções do corpo administrativo podem impactar negativamente em todas as áreas da Instituição, ocasionando erros de planejamentos, falta de previsibilidade, ausência de metas, prejuízos financeiros e até mesmo o encerramento das atividades pelo não sustento de suas demandas.

Para que o fluxo de trabalho seja fluido e as demandas consigam ser atendidas, especialmente dentro dos prazos estipulados, vários fatores podem ser considerados como, por exemplo, a transparência na finalidade e importância de cada função, o desempenho profissional da equipe, o acompanhamento da gestão e até mesmo o bem-estar do próprio colaborador. Além desses fatores, a otimização dos processos tem significativa importância, pois auxilia na praticidade, economia de tempo e redução das falhas nas demandas, além de contribuir para uma comunicação assertiva e para a tomada de decisões, auxiliando a manter um clima organizacional saudável, cujo o conceito se refere ao ambiente psicológico e emocional em uma organização e que é percebido e experimentado pelos colaboradores (FERREIRA, 2013).

Diante desses aspectos, surgiu o problema de pesquisa do presente trabalho visando uma análise dos procedimentos da rotina administrativa e considerando melhorar a forma como são executados, sob o olhar de cada colaborador, o que inclui o *Lean* e o *Design Thinking* como abordagens principais.

As hipóteses de solução surgiram por meio da contribuição do *Lean* enquanto parâmetro para a análise dos processos gerenciais administrativos, uma vez que o foco foi otimizar os procedimentos de rotina e obter resultados eficazes em menor tempo e menos desgastes físicos e mentais; também de igual proporção foi a contribuição do *Design Thinking*, que possui abordagem centrada nas necessidades do ser humano e tem como foco a resolução de problemas, resultando na abordagem do *Lean Thinking*.

Dessa forma, este trabalho foi aplicado na Faculdade de Tecnologia de Cruzeiro-SP e teve como proposta a otimização de quatro (04) situações encontradas nessa

faculdade, por meio da implantação de planilhas eletrônicas *on-line* no intuito em simplificar e aprimorar a rotina administrativa. As quatro situações compreendem os seguintes processos: 1. reservas de ambientes; 2. emissão de documentos institucionais; 3. atividades ocorrentes aos finais de semana e feriados na Instituição; e 4. cumprimento de prazos e responsabilidades da equipe gestora.

A pesquisa teve início por meio da observação dos processos gerenciais da Fatec Cruzeiro e do fluxo de trabalho dos setores que compõem o administrativo da Instituição, inclusive das empresas terceirizadas que atuam no local.

Observou-se na rotina administrativa desses envolvidos que muitas ações eram realizadas de forma individual, embora necessitassem ter a comunicação e a informação compartilhadas entre eles, o que comprometia o sucesso das tarefas. Os principais obstáculos identificados foram: ausência de comunicação interativa entre os públicos (interno e externo); ausência de informação sobre o processo às terceirizadas; não assertividade quanto à comunicação; falhas no processo; não cumprimento das demandas no prazo estipulado; retrabalho; e ausência de padronização de processo.

Assim, por meio da filosofia *Lean Thinking*, que propõe uma otimização pela padronização dos processos, e da abordagem do *Design Thinking*, cujo objetivo é apresentar soluções centradas nas necessidades humanas, aplicou-se o *Lean Thinking* e sua ferramenta “Mapa de Empatia” para diagnosticar, com base nos usuários, como as situações eram vistas por eles, quais as facilidades e dificuldades que encontravam na realização dessas demandas e de que forma gostariam que fosse. O objetivo geral deste trabalho foi otimizar processos gerenciais administrativos de uma IES Tecnológica por meio da implementação e implantação de um artefato: planilhas eletrônicas *on-line*. E os objetivos específicos foram:

- a) Analisar a integração das empresas terceirizadas com os setores administrativos;
- b) Criar estratégias de engajamento dos colaboradores na contribuição de soluções para as situações-problemas da IES Tecnológica;
- c) Estabelecer maior conexão entre os setores administrativos da IES Tecnológica;
- d) Fortalecer a comunicação entre os colaboradores da IES Tecnológica;
- e) Proporcionar à Gestão maior visibilidade das ocorrências e acontecimentos na IES Tecnológica, inclusive aos finais de semana e feriados;
- f) Promover maior satisfação do colaborador em seu trabalho; e
- g) Oportunizar maior eficiência na realização das tarefas da rotina administrativa.

Posteriormente à implementação e implantação do artefato, aplicou-se um questionário para averiguar o uso das planilhas na rotina administrativa.

Os resultados compactuaram com os objetivos e por meio da análise pode-se comprovar que essas situações da Fatec Cruzeiro foram repaginadas, pois houve a efetiva otimização dos processos gerenciais mencionados.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Instituição de Ensino Superior Tecnológica

Uma IES Tecnológica caracteriza-se por diversos aspectos, a começar pelo nível de ensino e, segundo o e-MEC (Portal digital do Ministério da Educação), uma IES Tecnológica pode ser credenciada como faculdade, centro universitário ou universidade, sendo que para a última são necessários, pelo menos, cinco anos de atuação. Além do tempo, as IES Tecnológicas são credenciadas (em sua implantação) e reconhecidas (em sua atualização), a depender de avaliação e critérios do MEC – Ministério da Educação, a cada ciclo avaliativo do SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior).

No Brasil, existem diversas categorias de IES Tecnológica e o Censo analisa estatisticamente, a cada ano, o total de cursos, matriculados, ingressantes e concluintes e até docentes em exercício em cada uma das IES credenciadas no país. Além do nível de ensino, a IES se caracteriza em pública ou privada. Uma IES pública é mantida pelo Poder Público e pode ser federal, estadual ou municipal. Uma IES pública recebe verba pública para se manter ativa e não cobra valores de matrícula nem de mensalidades. Já a IES privada, gerenciada por pessoa física ou jurídica, pode ser categorizada com ou sem finalidade de lucro e é mantida por impostos.

2.2 Setores administrativos

Os setores administrativos, também chamados de departamentos, são as divisões dentro de uma estrutura organizacional, de acordo com suas áreas e funções.

Na Teoria Geral da Administração, também conhecida como TGA, que é o conjunto do conhecimento sobre as organizações e o processo de administrá-las, e especificamente na Teoria Clássica, o teórico francês Henri Fayol enfatizava a importância de se criar uma estrutura organizacional, da divisão de tarefas, da disciplina, do gerenciamento dos processos e do trabalho em equipe.

Henri Fayol foi um teórico francês da administração que desenvolveu a Teoria Clássica da Administração no início do século XX. A Teoria Clássica é uma das primeiras abordagens formais de gestão e é considerada uma das bases da administração moderna.

Segundo Maximiliano (2015), um dos princípios da Administração é a “Divisão do trabalho”, que corresponde à especialização do colaborador. Quanto mais específico ele for no entendimento de sua função, mais e melhor ele produzirá; em seguida, tem-se “Autoridade” e “Disciplina”, que são, essencialmente, a forma de tratamento entre os colaboradores e/ou entre o superior e o subordinado.

Dentre eles, destacam-se a divisão do trabalho e o foco na estrutura organizacional. Assim, quanto mais bem definidos os departamentos de uma organização, quanto mais claras as responsabilidades e funções de cada colaborador, maior a eficiência de cada departamento no cumprimento de suas tarefas.

2.3 Rotinas administrativas

Uma rotina é caracterizada por um conjunto de atividades executadas da mesma forma e de forma iterativa. Em uma organização, as rotinas, denominadas de rotinas administrativas, são essenciais para o bom funcionamento empresarial e, na maioria das vezes, são o principal suporte às atividades principais da empresa.

O objetivo de uma rotina administrativa é alinhar o propósito da empresa às funções executadas em cumprimento às demandas. Quando bem-sucedidas, ou seja, executadas de forma clara, assertiva, organizada, as rotinas otimizam o fluxo de trabalho e impactam até mesmo na harmonia entre equipes.

Quando não organizadas, as rotinas administrativas podem diminuir a eficiência operacional ao invés de potencializá-las, e ocasionar muitos impactos como, por exemplo, desorganização, insatisfação do cliente e da própria equipe de trabalho, perda na qualidade dos produtos ou serviços prestados, entre outros aspectos negativos que podem derrubar os pilares de sustentação de uma empresa.

De acordo com o SEBRAE (2022), uma boa estratégia para organizar as rotinas administrativas é categorizá-las em 3 (três) divisões: Operacional (as áreas que fazem parte do negócio), Funcional (as atividades ligadas diretamente aos clientes) e Mercado (áreas que vão impactar na competitividade da empresa).

Considerando essas categorias, uma empresa pode criar o seu próprio fluxo de

rotinas administrativas elaborando as divisões que atendam às suas necessidades para otimizar as atividades que, em outros exemplos, podem ser: o controle de estoque, emissão de notas fiscais, pagamento de contas e salários, gerenciamento de contratos, atendimento ao cliente, elaboração de relatórios financeiros e de desempenho, atendimento ao público, redação de documentos oficiais, emissão e recebimento de notas fiscais, gerenciamento de tarefas e prazos, gerenciamento de entrada e saída de materiais, entre outras.

Dessa forma, sabe-se que os aspectos técnicos são fundamentais à execução das tarefas, mas que outros fatores também impactam no sucesso de um processo administrativo como, por exemplo, o clima organizacional, uma comunicação assertiva, compreensão das funções e responsabilidades pelo colaborador, valorização do serviço prestado e a consciência da importância do serviço prestado.

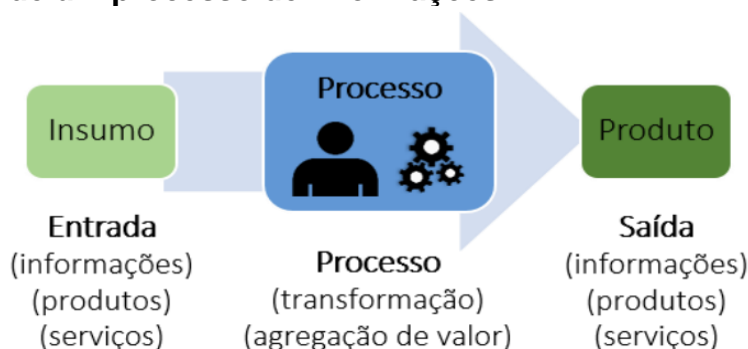
2.4 Otimização de processos

A otimização de processos é uma ação que visa aprimorar e aperfeiçoar uma sequência de atividades ou etapas com o objetivo de alcançar melhores resultados em termos de eficiência, qualidade, tempo, custo ou outras métricas relevantes. A otimização de processo é comumente aplicada em diversos campos, como indústria, logística, tecnologia da informação, finanças, saúde e muitos outros.

Diversos autores definem “processo” de acordo com o contexto ao qual está sendo estudado. Segundo Gonçalves (2000), “processo é como qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico”.

Definido pela Norma ISO 9000:2008, processo é um “Conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma insumos (entradas) em produtos (saída)” e, uma “Sequência ou fluxo de atividades em uma organização com o objetivo de concluir um trabalho” (OMG, 2013).

Em comum, processo é todo procedimento que gera algum valor – seja produto ou serviço, conforme apresenta a Figura 1.

Figura 1 - Fases de um processo de informações

Fonte: Brasil (2018).

Nota-se na Figura 1 que o processo consiste na transformação ou agregação de valor e que a etapa inicial é a entrada da informação, produto ou serviço. A partir da etapa inicial, a informação passa pelo processo de transformação e, por fim, chega à etapa final, que é a saída dessa informação transformada. Esse caminho percorrido, especialmente na etapa do processo, pode ser otimizado, ou seja, melhorado.

Segundo Arenales *et al.* (2017), otimização é um processo pela busca da melhor solução ou melhor desempenho para o problema em relação a um ou alguns parâmetros, respeitando as restrições impostas.

Importante salientar que o processo de otimização é um processo contínuo e pode exigir revisões e melhorias periódicas à medida que as circunstâncias mudam. Além disso, deve-se envolver as partes interessadas relevantes, obter *feedback* e garantir que as melhorias implementadas estejam alinhadas com os objetivos organizacionais e as necessidades dos clientes.

3. *Lean Thinking (Design)*

O *Lean Thinking* (LT) é uma abordagem que soma o *Lean Manufacturing* com o *Design Thinking* (DT). Um dos aspectos do LT é o "valor", que é definido como qualquer coisa que o cliente esteja disposto a pagar. O objetivo é entregar o máximo valor possível ao cliente com o mínimo de desperdício possível e isso é alcançado por meio da melhoria contínua dos processos, identificando e eliminando desperdícios, e promovendo a eficiência.

Segundo o PGBR (2022), o LT utiliza estratégias para otimizar processos e alcançar melhores resultados e, para isso, constitui 5 (cinco) princípios: 1) Identificar o valor do cliente; 2) Mapear o fluxo de valor; 3) Criar fluxo contínuo; 4) Implementar

(produzir somente o que o cliente demanda); e 5) Buscar a perfeição através da melhoria contínua. Esses 5 princípios também possibilitam que o LT seja aplicado a qualquer tipo de organização ou processo de negócios, desde a manufatura até os serviços.

Ao analisar essas abordagens, nota-se que a aplicação do LT começa com a identificação do valor do cliente. Isso envolve entender as necessidades e expectativas do cliente em relação aos produtos ou serviços que a empresa oferece. Com essa compreensão, é possível mapear todo o fluxo de valor, ou seja, todos os processos e atividades envolvidas na criação e entrega do produto ou serviço.

O próximo passo, portanto, é identificar e eliminar desperdícios em todo o processo. Desperdício pode incluir atividades que não agregam valor ao cliente, estoques excessivos, defeitos e retrabalhos, entre outros. Sendo assim, o objetivo é criar um fluxo contínuo e otimizado, em que cada etapa é executada com a maior eficiência possível.

Outro aspecto importante do LT é a implementação do "puxar", ou seja, produzir apenas o que o cliente demanda. Isso pode ser alcançado através da adoção de práticas como o *Just-in-Time* (JIT), que significa produzir somente o que é necessário, quando for necessário.

Finalmente, a busca pela perfeição através da melhoria contínua é um dos princípios fundamentais do LT. Isso envolve a avaliação constante dos processos e atividades e a busca por maneiras de aprimorá-los continuamente. Torna-se evidente que para aplicar o LT, faz-se necessário um comprometimento total da liderança da empresa, bem como a participação e colaboração de todos os funcionários.

Já o DT ou "pensamento *Design*" é uma abordagem na qual há a valorização do ser humano, ou seja, uma dos principais caminhos para a resolução dos problemas, nessa abordagem, é colocar as pessoas em primeiro lugar.

Segundo Brown (2017, p. 08),

O *Design Thinking* começa com habilidades que os designers têm aprendido ao longo de várias décadas na busca por estabelecer a correspondência entre as necessidades humanas com os recursos técnicos disponíveis considerando as restrições práticas dos negócios.

Essa articulação do DT visa colocar o ser humano e suas necessidades no centro de sua abordagem, de forma com que o pensamento criativo possa gerar

soluções. Para a criação de soluções, com base nas necessidades humanas, o DT pode ser compreendido em etapas.

Primeiramente, a etapa da “descoberta”, momento no qual são mapeados os aspectos da situação atual, identificados os obstáculos por meio da empatia e iniciados os processos de definição/limitação dos problemas; Após isso, apresenta-se a “ideação”, fase na qual surgem as ideias para solucionar os problemas e a partir daí as primeiras construções de protótipos; Em seguida, a “experimentação”, que é a construção da melhor versão possível da solução pensada.

Assim, o DT é uma “perspectiva humanista de inovação, com criatividade e geração de ideias, centrada no trabalho colaborativo, que se propõe a identificar um problema, projetar e prototipar soluções, implementando a melhor opção” (FILATRO, 2017).

4. Relato Circunstanciado

4.1 Local de estudo e a pesquisa

O local cedido para a realização da pesquisa foi a Faculdade de Tecnologia de Cruzeiro - Prof. Waldomiro May, localizado na Avenida Rotary, nº 383 – Vila Paulista, em Cruzeiro-SP. Essa IES Tecnológica estudada é uma Instituição pública e que oferta cursos de graduação a nível superior tecnológico, ou seja, ao se formar em uma IES Tecnológica, o estudante recebe o diploma de tecnólogo, em grau superior, intitulado “CST - Curso Superior de Tecnologia” na área da formação escolhida.

Atualmente, a Fatec Cruzeiro oferece 04 (quatro) Cursos Superiores de Tecnologia (CST). São eles: Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Eventos, Gestão Empresarial e Gestão da Produção Industrial.

O público-alvo da pesquisa foram os colaboradores administrativos da Fatec Cruzeiro, inclusive os das empresas terceirizadas de vigilância patrimonial e limpeza e conservação. Participaram da pesquisa os colaboradores diretos – líderes de setores (locados nos setores biblioteca, coordenações de cursos, direção, diretoria de serviços acadêmicos, diretoria de Serviços Administrativos, T.I.) e os colaboradores terceirizados – líderes de setores (vigilância patrimonial e limpeza e conservação). Ao todo, foram 16 colaboradores participantes da pesquisa e envolvidos no processo de otimização.

4.2 Estudo de caso

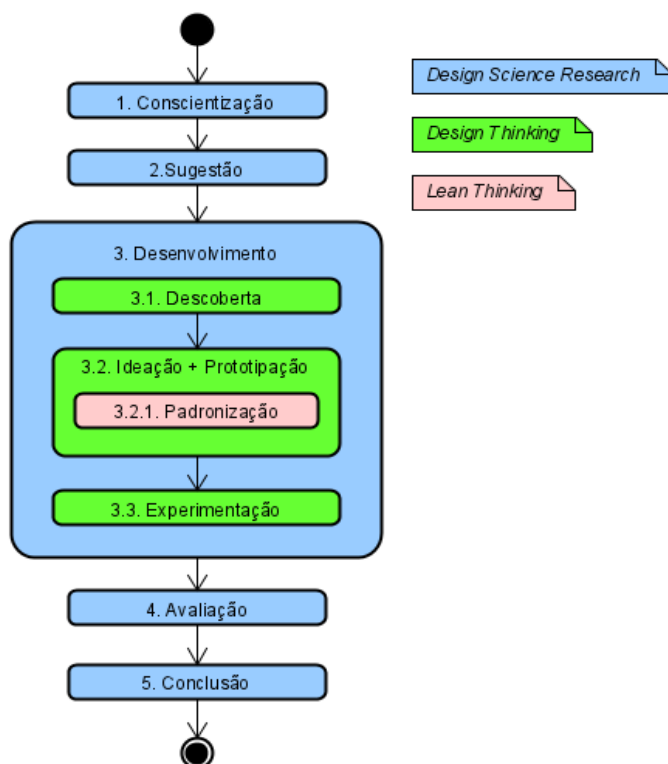
A condução deste trabalho envolveu a metodologia *Design Science Research* (DSR) e as abordagens DT e LT.

A DSR, de acordo com Dresch et al. (2015), consiste em um método que fundamenta e operacionaliza a condução da pesquisa quando o objetivo a ser alcançado é um artefato ou uma prescrição. Partindo do entendimento do problema, a DSR possibilita a construção e avaliação de artefatos que permitam transformar situações, ou seja, alterar suas condições para estados melhores ou desejáveis.

Uma característica fundamental da pesquisa que utiliza a DSR como método é ser orientada à solução de problemas específicos, não necessariamente buscando a solução ótima, mas a solução satisfatória para a situação (DRESCH et al., 2015). A escolha pela DSR é por evidenciar e justificar os procedimentos adotados para aumentar a confiabilidade do artefato e de seus resultados no que se refere a sua forma de aplicação.

A seguir, na Figura 3, apresenta-se em um fluxograma como a DSR, o DT, e LT foram integrados para atingir os objetivos propostos no trabalho.

Figura 3 - Fluxograma de integração das etapas da DSR, DT e LT.



Fonte: Produção da autora (2023).

5. Resultados e discussões

Cada processo do fluxograma (Figura 3) foi aplicado ao contexto da pesquisa por meio de identificação do problema, discussão, análise e construção dos objetivos visando a otimização, conforme apresenta-se a seguir:

Processo 1 – Conscientização: diz respeito à compreensão da problemática envolvida. Nesta etapa, notou-se, na IES estudada que, apesar da departamentalização, não existia uma rotina na execução desses afazeres e a mesma atividade era executada de forma diferente toda vez que precisava ser realizada. Alguns obstáculos identificados nesta etapa foram: 1. ausência de comunicação interativa entre os públicos (interno, externo, incluindo a gestão); 2. ausência de informação sobre o processo às terceirizadas; 3. não assertividade quanto à comunicação; 4. falhas no processo; 5. retrabalho; e 6. ausência de padronização do processo.

Processo 2 – Sugestão: Nesta etapa ficou evidente que o artefato a ser construído deveria possibilitar a padronização do processo, visando também, otimizar o processo. Os requisitos para o artefato foram: 1. atinja o maior número de colaboradores de diferentes setores, quando necessário, com a finalidade de melhorar a comunicação; e 2. esteja sempre disponível e atualizado.

Processo 3 – Desenvolvimento: De acordo com Lacerda *et al.* (2013), é nesse momento que o pesquisador constrói o ambiente interno do artefato, uma vez que os objetivos e o ambiente externo foram caracterizados na “Conscientização”. Nesta etapa foram utilizadas paralelamente as abordagens DT e LT, como apresentado no processo 3 da Figura 3.

Processo 3.1 – Descoberta (empatia e definição): Para aprofundar o estudo, utilizou-se o Mapa de Empatia, uma ferramenta relacionada ao *Lean* utilizada para diagnóstico de situações com base nos relatos dos usuários. O objetivo foi identificar as necessidades de cada colaborador. Com base na análise do Mapa, foi possível identificar 4 (quatro) situações na etapa “Definição” que propiciavam muitos ruídos de comunicação e não eram eficazes em seus propósitos:

1. as reservas de ambientes apresentavam conflitos por falta de comunicação;
2. a emissão de documentos institucionais não eram de ciência da direção;
3. as atividades ocorrentes aos finais de semana e feriados na faculdade não

eram divulgadas amplamente;

4. o gerenciamento de prazos e responsabilidades da equipe gestora, discutidos em reuniões institucionais, necessitava de melhor organização, clareza e acompanhamento.

Todos esses aspectos bloqueavam não somente o cumprimento efetivo das demandas como também comprometiam o tempo de execução, propiciavam conflitos e desgastes na comunicação entre os setores, impactando na IES Tecnológica como um todo, inclusive para a imagem ao público externo.

Processo 3.2 – Ideação (geração de ideias e prototipação): A solução encontrada foi a criação de 4 (quatro) artefatos (planilhas eletrônicas *on-line*) que pudessem ser acessados e atualizados pelos colaboradores, simultaneamente. Para otimizar as situações observadas por meio da criação das planilhas eletrônicas *on-line*, aplicou-se o LT, que propõe uma padronização dos processos para reduzir falhas de execução no fluxo e poupar tempo na resolução de problemáticas rotineiras, melhorando a qualidade do serviço prestado. Na etapa “Prototipação” foram construídas planilhas eletrônicas preliminares, que sofreram ajustes até que os objetivos fossem alcançados no artefato planejado.

Processo 3.3 – Experimentação (validação): A validação dos artefatos foi feita por meio da aplicação de questionário para analisar a situação pós implementação das planilhas eletrônicas. O questionário foi aplicado de forma *on-line* e teve como proposta coletar informações pertinentes a implementação das planilhas eletrônicas como, por exemplo os impactos na agilidade na tomada de decisões das situações rotineiras, comunicação interna e externa, condições do fluxo de informações, engajamento dos colaboradores no processo de melhoria, integração, visibilidade das ocorrências internas.

Processo 4 – Avaliação: Neste caso, após a aplicação do questionário, realizou-se uma análise das respostas e um comparativo entre elas e o Mapa de Empatia, aplicado no início da pesquisa, quando não se fazia uso das planilhas. O comparativo foi utilizado para verificar os pontos fortes e fracos da implementação.

Processo 5 – Conclusão: Os resultados apontaram que a otimização foi efetiva tanto para os colaboradores diretos como para as terceirizadas e que o fluxo de trabalho ganhou nova fluidez após a padronização das rotinas administrativas. Portanto, os objetivos foram cumpridos.

6. Conclusões

Após a implantação e implementação das planilhas eletrônicas on-line e análise dos resultados das ferramentas aplicadas conclui-se que os objetivos do artefato foram alcançados.

Cada planilha eletrônica *on-line* foi destinada a um cenário da faculdade, portanto, apresentou seus próprios objetivos, conforme demonstra o Quadro 2.

Quadro 2 – Artefato e seus objetivos

Artefato	Objetivo
1. Planilha eletrônica <i>on-line</i> para reservas de ambientes da Instituição.	Aprimorar os serviços de reservas de ambientes da Instituição, tanto para público interno quanto externo.
2. Planilha eletrônica <i>on-line</i> para controle de emissão de documentos institucionais.	Gerenciar e mapear os documentos institucionais que são assinados pela Direção.
3. Planilha eletrônica <i>on-line</i> para gerenciamento das atividades ocorrentes aos finais de semana e feriados na Instituição.	Gerenciar e levar ao conhecimento da Direção e de todos os colaboradores, inclusive terceirizados, as atividades que acontecerão na Instituição aos finais de semana e/ou feriados.
4. Planilha eletrônica <i>on-line</i> para gerenciamento dos prazos e demandas da equipe gestora.	Tornar efetivas as ações discutidas em reuniões com os líderes de setor, acompanhando as demandas de cada um, de acordo com o cumprimento dos prazos.

Fonte: Produção da autora (2023).

Outro aspecto relevante que compõe a conclusão desse trabalho é que foi possível constatar uma positiva perspectiva na execução dos processos gerenciais administrativos da Fatec Cruzeiro, que pode ser contemplada em duas instâncias:

a) aspectos estruturais: ocorreu a otimização do gerenciamento dos processos administrativos, a padronização do fluxo de trabalho, melhorias no planejamento e organização das situações analisadas na faculdade; e houve maior agilidade na tomada de decisões para as situações rotineiras padronizadas;

b) aspectos interpessoais: houve o fortalecimento da comunicação e união entre os setores, melhorias do clima organizacional, fortalecimento da boa imagem da IES e a gestão tornou-se parte dos acontecimentos existentes nos fluxos de trabalho e das situações englobadas pelo artefato, além de ter mais ciência sobre os acontecimentos internos da faculdade.

Além disso, o trabalho propicia estudos futuros objetivando a criação de um *software* ou aplicativo que comporte, também em tempo real, os processos gerenciais

administrativos apresentados, de forma que qualquer IES possa usufruir dos benefícios de uma otimização construída por meio do *Lean Thinking*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENALES, M.; ARMENTANO, V.; MORABITO, R.; YANASSE, H. **Pesquisa operacional**: para cursos de engenharia. Elsevier Brasil, 2017.

BRASIL. **Comitê de Transição** - Núcleo de Escritório de Processos. Brasília, 2018. Disponível em <<https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/dnrm/documentos/anexo-vi-escritorio-de-processos>>. Acesso em 15 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Qual a diferença entre faculdades, centros universitários e universidades?** Brasília, [s.d]. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/127-perguntas-frequentes-911936531/educacao-superior-399764090/116-qual-e-a-diferenca-entre-faculdades-centros-universitarios-e-universidades>>. Acesso em 10 fev. 2023.

BROWN, T. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

_____. **Princípios da administração**: o essencial em teoria geral da administração. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; JÚNIOR, J. A. V. A. **Design Science Research**: método de pesquisa. Porto Alegre: Grupo A, 2015. ISBN 9788582605530.

FERREIRA, Patricia I. **Série MBA - Gestão de Pessoas - Clima Organizacional e Qualidade de Vida no Trabalho**. São Paulo: Grupo GEN, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-216-2383-0.

FILATRO, A. C.; CAVALCANTI, C. C. **Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa**. 1ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. ISBN 9788547215804.

GONÇALVES, J. E. L. **As empresas são grandes coleções de processos**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 40, jan./mar., 2000, pp. 06-19.

LACERDA, D. P.; DRESCH, A.; PROENÇA, A.; JÚNIOR, J. A. V. A. **Design Science Research**: método de pesquisa para a engenharia de produção. *Gestão & Produção*, v. 20, n. 4, p. 741–761, 2013. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/gp/a/3CZmL4JJxLmxCv6b3pnQ8pq/?format=pdf>>. Acesso em 10 abr. 2023.

MAXIMILIANO, A. C. A. **Fundamentos da Administração**: introdução à teoria geral e aos processos da administração. 3. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2015.

OMG. **Business Process Model and Notation (BPMN)**. Object Management Group. 2013. Disponível em: Acesso em 10 abr. 2023.

PGBR. **Princípios do *Lean Thinking***, 2022. Disponível em <<https://pgbr.net.br/5-principios-do-lean-thinking/>>. Acesso em 21 mar. 2023.

SEBRAE. **Como estabelecer as rotinas da empresa**. 2022. Disponível em <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-estabelecer-as-rotinas-da-sua-empresa,3090d358844e4810VgnVCM100000d701210aRCRD>>. Acesso em 16 fev. 2023.