



**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA “Ministro Ralph Biasi”
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

Gabriel Celete Dias

Letícia Portela Oliveira de Souza

**TECNOLOGIA EM CORPORAÇÕES: UM ESTUDO DA ERA DA
DOCUMENTAÇÃO DIGITAL NA EMPRESA GAMA**

Americana, SP

2023



**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA “Ministro Ralph Biasi”
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

Gabriel Celete Dias

Letícia Portela Oliveira de Souza

**TECNOLOGIA EM CORPORAÇÕES: UM ESTUDO DA ERA DA
DOCUMENTAÇÃO DIGITAL NA EMPRESA GAMA**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido em cumprimento à exigência curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial, sob a orientação Prof^a. Ms. Sanete Irani de Andrade

Área de concentração: Tecnologia da Informação e Comunicação.

Americana, SP

2023

**FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana Ministro Ralph Biasi-
CEETEPS Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte**

DIAS, Gabriel Celete

Tecnologia em corporações: um estudo da era da documentação digital na empresa Gama. / Gabriel Celete Dias, Letícia Portela Oliveira de Souza – Americana, 2023.

52f.

Monografia (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial) - - Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Orientador: Prof. Dr. Sanete Irani de Andrade

1. Administração de empresas. I. DIAS, Gabriel Celete, II. SOUZA, Letícia Portela Oliveira de III. ANDRADE, Sanete Irani de IV. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi

CDU: 658

Elaborada pelo autor por meio de sistema automático gerador de ficha catalográfica da Fatec de Americana Ministro Ralph Biasi.

GABRIEL CELETE DIAS
LETÍCIA PORTELA OLIVEIRA DE SOUZA

**TECNOLOGIA EM CORPORAÇÕES: UM ESTUDO DA ERA DA
DOCUMENTAÇÃO DIGITAL NA EMPRESA GAMA**

Trabalho de graduação apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Empresarial pelo CEETEPS/Faculdade de Tecnologia – FATEC/ Americana.

Americana, 20 de junho de 2023

Banca Examinadora:



Sanete Irani de Andrade (Presidente)
Doutora
Fatec Americana Ministro Ralph Biasi



Reydner Furtado Garbero
Doutor
Fatec Americana Ministro Ralph Biasi



Ana Karina Giusti Mantovani
Especialista
Fatec Americana Ministro Ralph Biasi

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os professores, amigos e familiares que nos apoiaram ao longo desta jornada.

AGRADECIMENTOS

Do fundo dos nossos corações, agradecemos a todos àqueles envolvidos de alguma forma nesta pesquisa, nossos professores, colegas de classe e familiares. Agradecemos especialmente a nossa orientadora, que sem seu apoio e orientação, este projeto não teria sido o mesmo e a todos aqueles que contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O avanço da documentação digital cria relações com os processos e clientes e abalam as estruturas organizacionais das corporações. Desta forma, o trabalho foi desenvolvido através de um estudo que teve como objetivo geral, apresentar o uso da tecnologia aos tomadores de decisões e leitores, beneficiando o reconhecimento no mercado de negócios no ambiente de uma corporação tecnológica. Com isso, o estudo da documentação digital se faz necessário para evidenciar e demonstrar os benefícios na gestão empresarial e econômica. A metodologia utilizada foi elaborada em duas etapas: na primeira foi efetuado um levantamento bibliográfico amparando-se em livros, teses, dissertações e artigos publicados em revistas científicas em seguida, ocorreu a pesquisa exploratória-qualitativa com o intuito de compreender a transformação digital dentro das empresas, em especial na empresa Gama. Portanto os principais resultados demonstraram-se satisfatórios baseando-se no uso dos materiais bibliográficos e entrevistas, identificando-se que os processos de documentação digital e assinaturas eletrônicas e digitais, buscam enriquecer os processos operacionais.

Palavras-Chave: Avanços tecnológicos, gestão documental e Ambiente Organizacional.

ABSTRACT

The advancement of digital documentation creates relationships with processes and customers and shakes up the organizational structures of corporations. Thus, the work was developed through a study that had as a general objective, to present the use of technology to decision makers and readers, benefiting the recognition in the business market in the environment of a technological corporation. With this, the study of digital documentation is necessary to highlight and demonstrate the benefits in business and economic management. The methodology used was developed in two stages: first, a bibliographical survey was carried out based on books, theses, dissertations, and articles published in scientific journals; then, an exploratory-qualitative research was carried out in order to understand the digital transformation within companies, especially at Gama. Therefore, the main results were satisfactory based on the use of bibliographic materials and interviews, identifying that the processes of digital documentation and electronic and digital signatures seek to enrich the operational processes.

Key-words: *Technological advances, document management and Organizational Environment.*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 METODOLOGIA	11
1.1 Justificativa	11
1.2 Problemática	12
1.3 Objetivo geral	12
1.4 Objetivos específicos	12
2 A ERA DIGITAL E AS TRANSFORMAÇÕES NA TECNOLOGIA	14
2.1 A digitalização do conhecimento e sua relevância no meio organizacional	15
3 AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELAS ORGANIZAÇÕES NA ADOÇÃO E ADAPTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	21
3.1 As necessidades de avanços que o mundo enfrentou.	21
4 A TECNOLOGIA DE DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS E AS OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS	27
4.1 O desbloqueio dos fatores tecnológicos em favor de novas oportunidades.	27
5 AS MELHORIAS DA DOCUMENTAÇÃO DIGITAL NO AMBIENTE TECNOLÓGICO	33
6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	39
6.1 A empresa Gama	39
6.2 Levantamento e instrumento de coleta de dados	39
6.3 Análise dos dados coletados	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE	50
Apêndice A	50

INTRODUÇÃO

O uso da tecnologia no meio empresarial sempre foi um diferencial no que tange ao aumento da produtividade e a diminuição dos custos da organização. Ao decorrer das décadas, com a evolução das tecnologias digitais, os recursos tecnológicos foram se tornando cada vez mais acessíveis, permitindo às empresas seu uso e gerando a estas maior competitividade no mercado e trazendo serviço de qualidade aos seus consumidores finais.

Sabe-se que a transformação digital promove um maior e melhor gerenciamento, tornando mais efetivo toda a cadeia de suprimento de uma organização, aumentando assim, a produtividade, a qualidade de serviços e produtos. Tal transformação compreende a mudança cultural da organização e de todos os envolvidos direta e indiretamente.

A tecnologia atualmente vem se tornando cada vez mais necessária, no mundo globalizado e industrializado, tornando as pessoas dependentes de processos tecnológicos e avançados, permitindo que as corporações evoluam em seus processos de gestão. Portanto, saber administrar e adotar as inovações do mercado é essencial para a sobrevivência saudável da corporação.

Com o acometimento da pandemia do COVID-19, e com as medidas de proteção exigidas em todo mundo, houve a multiplicação de tais necessidades, visto que o distanciamento social e o confinamento foram introduzidos nas organizações, afetando não só mercado, mas o relacionamento direto com clientes, fornecedores e colaboradores e principalmente o convívio das pessoas. Estes eventos contribuíram para o surgimento e aperfeiçoamento de novas soluções tecnológicas para suprir as demandas operacionais, corporativas e processuais que o distanciamento e o confinamento trouxeram para o mundo corporativo como um todo.

1 METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido após estudos realizados através de consultas em revistas, artigos e livros de autores que foram citados e relacionados ao assunto abordado, utilizando temas ligados à Administração, tecnologia e aos processos de documentação digital, assim como pesquisa de campo. Verificou-se a possibilidade de melhor sobre a inclusão de novas ferramentas tecnológicas nas corporações e como ela pode ser implantada em diversos setores da empresa, mas em específico no fluxo de processos que pode substituir o papel pela versão digital.

A metodologia utilizada foi elaborada em duas etapas: na primeira foi efetuado um levantamento bibliográfico amparando-se em livros, teses, dissertações e artigos publicados em revistas científicas. Esta etapa foi imprescindível para a compreensão do tema abordado e elaboração do referencial teórico. Em seguida, ocorreu a pesquisa exploratória-qualitativa com o intuito de entender a transformação digital dentro das empresas, em especial na empresa Gama. Nesta etapa foram aplicadas entrevistas com quatro funcionários da empresa, objeto deste estudo, para validação do objetivo proposto.

Esse estudo teve como principais autores a serem pesquisados Alves (2013), Kanan e Arruda (2013), Brasil (2018), Piurcosky *et al.* (2019).

Para a elaboração precisa do tema estudado, as palavras que mais foram pesquisadas e abordadas foram: Transformação digital, organização, documento digital e tecnologia da informação e comunicação.

1.1 Justificativa

Com o aumento das demandas operacionais das organizações e para ampliar suas vantagens competitivas, acadêmicos, consultores e especialistas na área desenvolveram diversos Frameworks de transformação digital com o objetivo de ajudar as empresas a passarem do processo manual para o processo digital.

As tecnologias digitais permitem a criação de novos produtos e serviços capazes de ampliar a produtividade da empresa e de todos os envolvidos nos processos. Uma dessas soluções dentro da corporação é a ferramenta de documentação digital, tendo como prática o uso interno na própria corporação e externamente, onde a economia de tempo e custo com redução de papel, impressora, cartuchos, digitalizações, taxas para envio de documentação via correio, possíveis

danos ou perdas de documentações físicas e deterioração com o formato de digitalização e armazenagem em nuvem, e não menos importante, praticar o método de assinaturas eletrônicas e digitais possuindo validação jurídica, tornando as etapas do processo concluído em curto período de tempo.

1.2 Problemática

Atualmente o principal problema de muitas corporações rejeitarem o avanço da tecnologia, se dá às questões de recursos, investimentos, falta de implantação, resistência, rejeição a mudança e nos hábitos comportamentais, custos para obter uma solução, tempo para adaptação, introdução da automatização do sistema para integração e a manutenção, que as levam a ficar estagnadas no tempo.

E para que esta transformação aconteça de forma efetiva, deve ser realizado procedimentos estratégicos na empresa, tendo como principal objetivo a obtenção de ganho, seja na otimização dos processos ou na lucratividade de produção e de recursos da organização.

A transformação digital das empresas é um conjunto de procedimentos, onde se soma a estratégia empresarial à aplicação das novas tecnologias e ferramentas digitais. Neste cenário, o que remete a pergunta crucial desta pesquisa é: Quais os fatores chaves para a implantação e utilização das ferramentas digitais na organização como meio de aperfeiçoamento da gestão do negócio no que se refere à documentação digital?

1.3 Objetivo geral

Este estudo teve como objetivo geral, apresentar o uso da tecnologia aos tomadores de decisões e leitores, fortalecendo o reconhecimento no mercado de negócios no ambiente de uma corporação tecnológica. E mostrar o uso da tecnologia dentro das corporações, e seus impactos no fluxo de processos.

1.4 Objetivos específicos

Diante de um cenário com inúmeros recursos tecnológicos, este estudo teve como objetivos específicos:

- Analisar algumas das maiores dificuldades enfrentadas pelo mercado na adoção do uso de tecnologias;
- Apontar as principais deficiências, vantagens e desvantagens decorrentes de alguns dos processos digitais;

- Propor melhorias a partir de exemplos bem-sucedidos na área, agregando valor aos processos com segurança, reduzindo erros operacionais e manuais, pontuando os lados positivos.

2 A ERA DIGITAL E AS TRANSFORMAÇÕES NA TECNOLOGIA

A era da Informação trouxe uma série de desafios para Administração. A nova economia é uma economia digital, a nova mídia é a internet, as informações estão em formato digital em *bits*, a tecnologia da informação tem permitido se trabalhar com um grande volume de informações que são transmitidas com muita velocidade. Esse novo século é capaz de transformar coisas físicas em realidade virtual, tais como empresas virtuais, escritórios virtuais, empregos virtuais, equipes virtuais, inteligência artificial, grupos interligados e conectados virtualmente. As organizações virtuais se tornaram redes de redes e tem rompido com as fronteiras entre empresas, fornecedores e concorrentes. (CHIAVENATO, 2017)

A nova realidade provoca uma reorganização intensa na sociedade, gerando modificações nas organizações. O uso da Tecnologia da Informação emerge como apoio a estratégia para ganhar vantagens competitivas sustentáveis. As organizações utilizam as informações sobre os clientes, gostos e preferências, aliando-os aos seus produtos. A utilização efetiva da Tecnologia da Informação está diretamente ligada à sobrevivência e a estratégia competitiva das organizações. (TEÓFILO, 2007, p.1).

Com isso, o intercâmbio eletrônico de dados está interligando sistemas de computadores entre fornecedores e clientes, proporcionando assim a simultaneidade das ações e decisões empresariais. A globalização e a Era Digital trouxeram ao mundo conhecimento e negócios que desconhecem fronteiras, a velocidade dessas mudanças trouxeram desafios e emergência quanto a sua adaptação nas organizações. Essa necessidade de mudança se tornou uma condição fundamental para que estas organizações empresariais sobrevivam em um novo ambiente extremamente mutável de negócios. (CHIAVENATO, 2017)

A era digital é caracterizada pela constante inovação, por descobertas significativas e pela marcante complexidade dos e nos processos de trabalho. É inegável o impacto do microprocessador e das redes de computadores como teia na qual todas as memórias informatizadas permitem o surgimento do coletivo pensante na qual homem e tecnologia interagem, produzindo novas formas de subjetividade, de cognição e de trabalho. O cenário mundial se altera profundamente em decorrência das mudanças contextuais decorrentes deste progresso tecnológico e científico. Credita-se à mudança do trabalho ao longo dos últimos cinquenta anos a produção das maiores alterações vividas pela sociedade. Impulsionada pelo conhecimento, a era digital está mudando os cenários laborais, os valores da sociedade e o relacionamento humano de forma mais profunda, trazendo uma série de implicações. (KANAN; ARRUDA, 2013, p. 583-584).

É possível verificar que o avanço da tecnologia tem atingido toda uma sociedade de maneira irreversível. Todas as relações sociais, as formas de comunicação e de aprendizado tem se modificado em uma velocidade indiscutível por motivo da evolução tecnológica. Neste sentido, o governo federal lançou em 2018,

uma estratégia para a transformação digital no país e de princípio ressaltou a importância que as tecnologias digitais têm na sociedade como todo.

As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na vida de todos: em casa, no trabalho, nas escolas, nos meios de comunicação e nas relações sociais. Para que o Brasil possa tirar pleno proveito da revolução digital, colhendo todos os benefícios que a sociedade da informação e do conhecimento tem a oferecer, a economia nacional deve se transformar, com dinamismo, competitividade e inclusão, absorvendo a digitalização em seus processos, valores e conhecimento. A economia do futuro será digital e deverá alcançar todos os brasileiros. Não é possível conceber uma economia moderna e dinâmica que não proporcione igualdade de oportunidades em todas as regiões do País. (BRASIL, 2018, p. 6).

Ainda indagando a importância da digitalização de produtos, serviços e procedimentos, o Governo Federal salienta a proporção mundial e a influência que a tecnologia digital tem em no dia a dia das empresas, das pessoas, dos órgãos públicos e privados e da sociedade como todo:

A área digital tem se mostrado como um novo centro vital das modernas economias e os países líderes têm se posicionado de forma estratégica em relação ao tema. No cenário internacional, diversos países buscam alavancar suas principais competências e vantagens, ao mesmo tempo preenchendo lacunas importantes para maximizar os benefícios da economia digital. A depender do dinamismo econômico e das principais forças produtivas, alguns países procuram ser líderes em setores específicos e promissores, como a robótica, a inteligência artificial, a manufatura de alta precisão ou as inovações financeiras digitais, enquanto outros gerenciam seus marcos regulatórios de forma a aproveitar o potencial das tecnologias digitais. Entre as prioridades das iniciativas de digitalização pelo mundo, estão a busca de competitividade em negócios digitais, digitalização de serviços públicos, criação de empregos qualificados na nova economia e políticas para uma educação melhor e mais avançada. (BRASIL, 2018, p. 6)

Na expectativa de alcançar os melhores resultados para a economia brasileira e para tornar as empresas mais competitivas no mercado, o governo adotou estratégias de Transformação Digital em todo país, bem como as empresas privadas, para se adequarem com a nova realidade tecnológica digital, começou a reestruturar todo seu sistema operacional de forma a atender às novas demandas de um novo mundo digitalizado. (BRASIL, 2018)

Para tanto, será analisado uma das estratégias tecnológicas digitais que, tanto empresas privadas como órgãos públicos adotaram para atender a esta nova realidade virtual.

2.1 A digitalização do conhecimento e sua relevância no meio organizacional

A sustentabilidade, o gerenciamento de custos, otimização de recursos, tempo e a competitividade são uns dos principais objetivos na busca da transição do conhecimento para o mundo digital. A tecnologia digital invadiu as organizações para

melhorar o fluxo das coisas, transformar o desempenho dos empregados e servidores e cooperar para o melhor desempenho dos líderes, da organização e da sociedade que depende dos serviços prestados de empresas privadas e públicas. (CHIAVENATO, 2017)

Os planos de expansão da tecnologia que envolve a digitalização de todo o conhecimento do mundo nas empresas além de todas as vantagens ainda identificam hábitos de milhões de pessoas. Seu objetivo de digitalizar toda a informação nas empresas para com isso conquistar toda a verba de publicidade disponível na tecnologia, além de criar uma promoção para amparar o direito à inclusão empresarial de alto nível, assegurando-lhes, sem discriminação acesso universal, globalizando-os em qualquer situação eventual, e garantindo a apreensão de conhecimento que inclui uma atmosfera descontraída e outros confortos, para geração de ideais que tornem essa experiência mais útil e agradável. (ALVES, 2013, p. 4)

A revista *Forrester* (2022) ao publicar sobre a transformação e o impulso para o meio digital destaca a importância da digitalização dos documentos no novo cenário digital que todo mundo se encontra na atualidade. A digitalização de documentos melhora a experiência do cidadão de muitas maneiras ela permite que os cidadãos se registrem online, escrevam avaliações para um serviço específico, solicitem a emissão de certificados e muito mais em um processo simples e rápido. Além disso, também facilita o acompanhamento do status de uma candidatura ou solicitação. Dessa forma, entende-se que a adoção da digitalização de documentos cria um ambiente de trabalho melhor preparado para as novas demandas tecnológicas e desbloqueia o acesso das organizações aos ambientes *e-commerce* e *e-business* internos e externos. E afirma que, em pesquisas realizadas, chegaram à conclusão que:

Quadro 1 - Processos dos tomadores de decisões

<p>- Os tomadores de decisão do Brasil reconhecem a importância da digitalização de documentos para a maturidade digital da organização. A adoção da digitalização de documentos aumentou de 25% antes da pandemia para 53% durante a recuperação da pandemia. Isso é impulsionado pela mudança para uma força de trabalho híbrida e 74% dos tomadores de decisão acreditam que a digitalização de documentos é crucial para a maturidade digital e a experiência do cliente.</p>
<p>- Os tomadores de decisão alcançam prioridades relacionadas à segurança de dados e insights com a digitalização de documentos. Eles reconheceram que garantir a segurança e a privacidade dos dados é mais desafiador em um ambiente de trabalho virtual (44%). As duas principais prioridades para os tomadores de decisão do Brasil nos próximos 12 meses serão a segurança de dados e os insights. Eles também identificaram que a digitalização de documentos ajuda a aumentar a segurança, a privacidade dos dados, o gerenciamento de identificação e a conformidade com as regulamentações, que estão em constante mudança.</p>
<p>- Os tomadores de decisão devem incorporar uma tecnologia inovadora para sustentar o impulso digital. A Forrester Research identificou que os robôs compartilharão créditos de escrita com humanos até 2027.1 Os tomadores de decisão do Brasil estão percebendo o valor de investir em tecnologias preparadas para o futuro, e deram grande importância à migração para a nuvem (72%), à expansão dos recursos de automação (68%) e à adoção de tecnologias emergentes (56%). A integração dessas tecnologias com a digitalização de documentos pode criar oportunidades, além de melhorar a maturidade digital.</p>

- A adoção da digitalização de documentos eleva a maturidade digital das organizações do Brasil para estar alinhada com o resto do mundo. Em resposta a um ambiente de trabalho em constante mudança e cada vez mais exigente, 53% dos tomadores de decisão do Brasil agora usam soluções de digitalização de documentos em suas organizações, um aumento de 28% desde o início da pandemia. 42% dos tomadores de decisão usam, em sua maioria ou exclusivamente, a digitalização de documentos, uma porcentagem mais alta que a taxa de adoção na APAC (30%) e um pouco menor que a da Europa Ocidental (47%).² Apenas 2% dos tomadores de decisão não adotaram a digitalização de documentos e ainda dependem de processos em papel para o gerenciamento de documentos.

Fonte: REVISTA FORRESTER (2022, p. 2-3).

É notável que o universo digital veio para transformar todo contexto social, porém, também é preciso estar atento a proteção dos dados que circulam virtualmente, pois podem trazer problemas físicos e permanentes, tanto para a organização, como para o consumidor final, quanto para toda a sociedade. E foi prezando por esta proteção de dados pessoais e documentos corporativos e governamentais que foi criado a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

A referida lei dispõe sobre como deve se tratar os dados pessoais, jurídicos de direito público e privado. Em seu 1º e 2º artigo se preconiza:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Parágrafo único. As normas gerais contidas nesta Lei são de interesse nacional e devem ser observadas pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Art. 2º A disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos:

- I - o respeito à privacidade;
- II - a autodeterminação informativa;
- III - a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião;
- IV - a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem;
- V - o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação;
- VI - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e
- VII - os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais. (BRASIL, 2018)

A LGPD Brasil destaca que todas as organizações devem estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados, a LGPD nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. A segurança pessoal e de seus dados é essencial para o sistema, pois todas as informações pessoais e contratuais devem ser sigilosas, assim como também todo o processo de documentação digital no meio empresarial. E manter as informações de seus clientes é primordial para estabelecer confiança, segurança e zelo pela marca, com isto as novas regras garantem a privacidade dos indivíduos, após a nova Lei foi estipulado um prazo de 12 meses para que todas as organizações fiquem em conformidade:

O prazo de adequação de uma empresa à LGPD, sem dúvidas, depende de diversos fatores, tais como porte, quantidade de filiais, quantidade de processos de tratamento de dados pessoais, número de funcionários, quantidade de sistemas e bancos de dados pessoais etc. Recomenda-se que as empresas iniciem o quanto antes o seu procedimento de adequação, o qual pode levar entre 6 a 12 meses, a depender dos fatores. (BRASIL, 2021).

Assim, é importante que a era digital seja utilizada para melhor atender a população, os órgãos públicos e privados, porém, caso as informações que transitam no mundo virtual venham afetar a dignidade humana e o caráter das organizações em geral, ser-lhe-á aplicadas medidas de punição em larga escala.

No mundo dos negócios, a tecnologia é conhecida como Informática e aparece sob a forma de centros de processamento de dados (em algumas organizações, como bancos e órgãos públicos) ou de redes descentralizadas e integradas de computadores. Por meio da Informática, as organizações implementam bancos de dados, sistemas de informação e redes de comunicações integradas.

As principais consequências da Informática na Administração são: a automação, a TI, os sistemas de informação, a integração do negócio e o *e-business* (CHIAVENATO, 2009).

A Cibernética marca o início da era da eletrônica nas organizações. Até então, o aparato tecnológico se resumia a máquinas elétricas ou manuais sempre associados aos conceitos de automação (CHIAVENATO, 2009).

Segurança Cibernética é definida como “ações voltadas para a segurança de operações, de forma a garantir que os sistemas de informação sejam capazes de resistir a eventos no espaço cibernético capazes de comprometer a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade dos dados armazenados, processados ou transmitidos e dos serviços que esses sistemas ofereçam ou tornem acessíveis”, nos termos do Glossário de Segurança da Informação elaborado pelo Departamento de Segurança da Informação do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR). A temática de segurança cibernética é abordada em diversos normativos no Brasil, sob diversos enfoques e competências. As competências da Agência quanto ao tema são definidas pela Lei Geral de Telecomunicações (LGT) - Lei nº 9.472, de 16 de Julho de 1997 e por outras políticas públicas, conforme segue abaixo. (ANATEL, 2021).

Ainda Averiguando a importância do Armazenamento de Arquivos a *Microsoft* contratou a *Forrester Consulting* para conduzir um estudo de Impacto Econômico Total™ (TEI) e examinar o potencial de retorno sobre o investimento que as empresas podem obter com a implantação do armazenamento.

De acordo com a *Forrester Total Economic Impact*, o estudo encomendado pela *Microsoft*. É mencionado que as equipes de infraestrutura e operações, que estão gerenciando quantidades de dados, estão aproveitando os sistemas de

armazenamento de objetos no local e na nuvem pública. Além da vantagem de custo, as organizações podem usar serviços de armazenamento de objetos de provedores de armazenamento em nuvem para armazenar quantidades de dados não estruturados. Por exemplo, as organizações podem servir imagens ou documentos diretamente em um navegador ou aplicativo, armazenar arquivos para acesso distribuído, transmitir vídeo e áudio, gravar arquivos de *log*, armazenar dados para análise por serviços locais ou hospedados na nuvem, *backup*, para evitar desastre na recuperação e arquivamento.

A Proteção da Privacidade de Dados Armazenados na Nuvem também estão dentro das novas tecnologias, armazenar em nuvem é salvar, arquivar ou compartilhar arquivos via internet. Não é preciso, então, transportar documentos físicos ou em dispositivos móveis. Na nuvem, se compartilha, em tempo real, seus arquivos com outras pessoas e, se elas editarem algo, logo é notificado. Tudo fica salvo e acessível a todos, de qualquer lugar e de qualquer dispositivo, incluindo computadores, tablets e smartphones.

Armazenar em nuvem é salvar, arquivar ou compartilhar arquivos via internet. Não é preciso, então, transportar documentos físicos ou em dispositivos móveis. Na nuvem, você compartilha, em tempo real, seus arquivos com outras pessoas e, se elas editarem algo, você é logo notificado. Tudo fica salvo e acessível a todos, de qualquer lugar e de qualquer dispositivo, incluindo computadores, tablets e smartphones. (SEBRAE, 2020).

De acordo com o Sebrae (Centro Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa), ao replicar em um contexto empresarial, a divisão do trabalho é geralmente feita em departamentos, de modo que a comunicação se revela fundamental para um bom funcionamento da empresa, levando à necessidade do compartilhamento de informações e de dados comuns a duas ou mais áreas.

Contar com uma infraestrutura de proteção de dados e acesso sem interrupções à internet tem se tornado algo cada vez mais importante para o crescimento de empresas. O armazenamento tem como um dos intuitos a redução de documentações físicas no formato de papel para o digital, garantindo segurança e melhor visibilidade quando comparado ao estado de conservação, e possíveis danos ou acidentes como incêndio.

A função da tecnologia da informação veio a este mercado tão competitivo para somar. E hoje é um dos componentes mais importantes no ambiente empresarial, sendo essencial para os três níveis da empresa (estratégico, tático e operacional).

Além disto, deve-se estar relacionado com as reais necessidades da organização e implantação de soluções e ferramentas capazes de otimizar o processo.

O avanço tecnológico propiciou o desenvolvimento das redes de computadores, cujo ícone atual é a Internet, essas transformações alcançam um grande contingente de trabalhadores. Com a adoção das novas tecnologias virtuais e digitais altera-se a organização do trabalho, abrindo frentes especializadas, inclusive para aqueles que hoje se encontram excluídos do mercado de trabalho. Logo, se as pessoas não estiverem minimamente conectadas à Internet, tornam-se obsoletas muito rapidamente. (KANAN; ARRUDA, 2013, p. 585)

A transição para essa nova época baseada no conhecimento exigirá postura que visem mais a sustentabilidade, a colaboração entre as pessoas visando a complementaridade das habilidades e conhecimentos e uma maior valorização do indivíduo como parte de uma coletividade, de uma comunidade globalizada, é a tecnologia que possibilita a criação de novos modelos de negócios.

3 AS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELAS ORGANIZAÇÕES NA ADOÇÃO E ADAPTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

O avanço da Tecnologia tem gerado mudanças significativas para a sociedade e o âmbito empresarial, evoluções teóricas e práticas na aplicação de novos recursos tecnológicos trazem consigo as dúvidas e dificuldades em como aplicar novos métodos no clima organizacional, nos processos e adaptação de novas ferramentas, e inclusão da inovação aplicada a organização ao cliente final, e com isto, surgindo barreiras na aceitação interna da organização.

Hoje, era da revolução do conhecimento, vivemos uma época em que há excesso de informação, onde lidar com a incerteza é uma das principais características que um líder deve desenvolver. Para isso, esse líder deve procurar desenvolver muito mais a habilidade de encontrar as perguntas a serem respondidas do que em encontrar as respostas para os seus problemas.

A problemática da falta desse avanço é vista pela sociedade empresarial, como um caos presente em nossos tempos globalizados. É como uma epidemia que se espalha, o desconhecimento que vêm como treva em nosso meio, dizimando a aprendizagem e deixando seus rastros espalhados como grão de areia, em nosso país. (ALVES, 2013, p. 2)

A Era da Informação trouxe um novo contexto e uma avalanche de problemas para as organizações. Pegou a maior parte das organizações totalmente despreparadas para a nova realidade. A velocidade e a intensidade das mudanças foram além do que se esperava. O diferencial entre o que as organizações estão fazendo e o que elas deveriam fazer tomou-se enorme e inultrapassável (CHIAVENATO, 2017).

A tarefa Administrativa está se tornando cada vez mais incerta e desafiadora, pois está sujeita a mudanças e transformações constantes, carregadas de ambiguidades e incertezas, o mundo do Administrador a todo momento sofre com as atualizações que a tecnologia sofre diariamente, e no ambiente corporativo as mudanças devem ser acompanhadas para que o melhor funcionamento dos processos seja eficaz, segundo Chiavenato (2007, p. 25) compreende que:

A adaptação organizacional envolve mudanças estratégicas, estrutura interna, tecnologia, mercados, produtos e serviços etc. A adaptação á mutabilidade ambiental pode ainda mostrar-se agudamente em certos órgãos da empresa mais afetados pelas influências ambientais. Quase, sempre, as pessoas requerem um cuidado especial para colaborarem espontaneamente com tais mudanças.

3.1 As necessidades de avanços que o mundo enfrentou.

Com o advento da pandemia do COVID-19, grandes mudanças surgiram na área trabalhista, que se tornaram, ainda mais prescindíveis com as medidas

provisórias n. 927/2020 da lei Nº 13.979 de 3 de fevereiro de 2020 e 936/2020 decreto nº6 reconhecido em 20 de março de 2020 da lei Nº 13.979 de 6 de fevereiro de 2020 A intenção dessas mudanças foram proteger o trabalhador, sem causar impacto negativo na economia das empresas. (SILVA, 2021)

A revista *Forrester* destaca que a pandemia colocou mais pressão sobre os tomadores de decisão quanto ao fornecimento de ferramentas e tecnologias adequadas para que os funcionários prosperem em um ambiente de trabalho mais flexível e virtual. Para se adaptar a essas demandas que estão em constante mudança, os tomadores de decisão do Brasil estão acelerando o impulso digital e aumentando a maturidade digital em suas organizações através da implementação da digitalização de documentos.

Para muitos tomadores de decisão, a digitalização da força de trabalho tem sido um processo gradual nas organizações. Com o surgimento da pandemia de COVID-19, a rápida virtualização interrompeu a maneira como as pessoas trabalhavam e forçou os tomadores de decisão a reavaliar suas estratégias digitais. (REVISTA FORRESTER, 2022, p. 1).

A dependência de processos em papel em todos os departamentos expõe as organizações brasileiras a riscos. A pandemia surpreendeu os tomadores de decisão. Metade deles indicou que não estavam preparados para adotar ou expandir assinaturas eletrônicas e 32% informaram que não estavam preparados para a digitalização de documentos. Muitos departamentos funcionais continuam muito dependentes de processos em papel. Isso inclui os setores: jurídico (58%), recursos humanos ou treinamento (58%) e operações (40%). Processos totalmente em papel podem impedir tanto a EX como a CX. Em média, os tomadores de decisão estão colocando em risco 23% da receita e 14% dos clientes devido à falta de alternativas digitais para atendê-los (REVISTA FORRESTER, 2022, p. 5).

Apesar de enfrentarem novos desafios e crescentes barreiras relacionadas à implantação, eles entendem a digitalização de documentos como essencial para a maturidade digital da organização, pois os processos em papel criam problemas de produtividade e segurança.

Os Indivíduos e as organizações, como era de se esperar, reagem de maneira muito diferente diante dessa nova realidade, algumas ficam fascinadas e outras ficam perplexas, muitas ainda estão ou deslumbradas ou totalmente descrentes e relutam em aceitá-las.

É notável que em geral as organizações sofreram grandes impactos durante a pandemia, onde foi perceptível que os processos realizados não comportavam mais a atual situação que o mundo estava vivendo, e com isto, foi necessário impor diversas mudanças e adaptações para continuar com as operações funcionando dentro das

possibilidades que o cenário da COVID-19 oferecia. Sendo assim, vários ramos de organizações aderiram as mudanças como por exemplo o setor Jurídico.

De acordo com a Pesquisa Covid-19 do Departamento Jurídico de 2020 divulgada pela Deloitte em novembro passado, 62% dos diretores jurídicos e executivos jurídicos seniores esperam que os investimentos digitais continuem, apesar das medidas de contenção de custos. O relatório citou tecnologias como inteligência artificial/processamento de linguagem natural, automação de processos robóticos e gerenciamento do ciclo de vida do contrato como prioridades de investimento (CARREIRA, 2021).

Com a pandemia do COVID-19, o mundo se viu obrigado a intensificar e acelerar o uso de novas ferramentas de tecnologias, neste sentido, a tecnologia foi essencial durante a fase crítica da pandemia, tanto para fins empresariais como sociais, permitindo uma maior flexibilização no trabalho. É relevante que no início dela o mundo organizacional não sabia que rumo tomar com um cenário que se estendeu por um longo período, ou seja, não era esperado mudanças radicais na forma de executar o trabalho, foi então que as organizações sentiram a necessidade de aplicar novas tecnologias.

Quadro 2 - Os Processos de transformações das Organizações

-Resolução
As empresas tiveram que mover todos ou quase todos os funcionários para um modelo de interação remota com os clientes. A maioria dos executivos nunca pensou que isso seria possível. Em questão de dias tiveram que se adaptar ao uso de plataformas de modelo de interações.
-Resiliência
Adaptações rápidas de interações com clientes, e como se preservar. Como gerir caixa, como trabalhar com cadeias de suprimentos menores com baixa de matéria prima, interagir com os clientes. Como transformar processos que eram totalmente manuais em processos online e assegurar a funcionalidade, preservar a resiliência.
-Retorno
O retorno da economia será gradua e assimétrico, as empresas terão que pensar como voltar a uma nova realidade, voltar a operar com um nível de eficiência maior, aumento do nível de tecnologia, melhorar a cadeia de suprimentos, criar mecanismos e entregas de produtos remotos.
-Redesenho
A crise acelera um conjunto de tendências uma delas a digitalização que já vinha crescendo e vai se solidificar. Parcela da população que não tinha hábito de digitalização está sendo forçado ao uso e continuará a fazer uso. Isso, tudo gerando um redesenho da crise, e para que as empresas sejam mais eficientes menos dependentes das interações físicas.
-Reforma
As empresas que conseguirem sobreviver à crise sairão mais fortes, irão ter a expansão de aquisição de outros fornecedores, consolidação de indústrias mais enxutas, com relação a quantidade de colaboradores e uso maior das tecnologias. Os próximos anos será de readequação de processos de negócios e dos ambientes competitivos.

Fonte: (BARBOSA, Revista Faesf, 2020, p.3).

A Era da Informação trouxe o conceito de escritório virtual ou não-territorial. Prédios e escritórios sofreram uma brutal redução em tamanho. A compactação fez com que arquivos eletrônicos acabassem com o papelório e com a necessidade de móveis, liberando espaço para outras finalidades. (CHIAVENATO, 2009).

Molter (2020) foi pontual ao afirmar que os profissionais de contabilidade necessitam de profundas adaptações, que precisam mudar em suas rotinas administrativas. A quantidade de trabalho realizado por esses profissionais aumentou, significativamente, durante a pandemia, pois as medidas provisórias trouxeram normas, até então, inaplicáveis. As orientações, esclarecimentos de dúvidas e entrega de documentos aos clientes que antes eram feitas de forma presencial, passaram a ser a distância, pelos meios digitais, a fim de garantir a saúde pessoal e a das empresas, que mesmo de portas fechadas, precisavam continuar exercendo suas atividades, para sobreviverem durante a pandemia.

A revista *Forrester* (2022) afirma que, em pesquisas realizadas obteve a informação de que, na sequência da pandemia, os tomadores de decisão do Brasil começaram a alinhar sua percepção acerca da digitalização de documentos com a de seus colegas da Europa e da América do Norte. Essa mudança de mentalidade ocorreu com o aumento da consideração dessas soluções como uma infraestrutura crítica necessária para conduzir os negócios diários nas organizações, em vez de serem ferramentas unicamente operacionais.

Os tomadores de decisão estão cada vez mais adotando a digitalização de documentos. Agindo com base em suas estratégias de tecnologia adequadas para o futuro e na necessidade de aumentar a segurança dos dados, 48% dos tomadores de decisão planejam implementar ou expandir o uso da digitalização de documentos. Por exemplo, alguns começarão digitalizando etapas manuais ou em papel que atrasam o valor comercial, como assinaturas tradicionais, com 62% dos tomadores de decisão planeando implementar ou expandir o uso de assinaturas eletrônicas este ano (REVISTA FORRESTER, 2022, p. 9).

Embora mais de 40% dos tomadores de decisão considerem priorizar soluções de digitalização de documentos e usar assinaturas eletrônicas como práticas recomendadas, essas soluções ainda precisam se tornar uma prática padrão em todos os setores. A pesquisa descobriu que, para se tornar *digital-first*, os tomadores de decisão das principais empresas do Brasil, cada vez mais estão incluindo a digitalização de documentos em seu roteiro de tecnologia.

Além das relevâncias já destacadas da atual Tecnologia, é essencial mencionar como o trabalho híbrido, mais voltado ao remoto no cenário de pandemia foi desafiador para os colaboradores da maior parte de cadeia organizacional, pois, enfrentarem dificuldades em adaptações, estruturas, costumes, interação presencial, comprometimento com as tarefas desenvolvidas diariamente, assim como também novos meios de comunicação internos, e externos.

Com a situação pandémica provocada pela COVID-19 originou uma necessidade de inovação enorme, à forma de como as empresas atuam nos seus respetivos setores. De acordo com um estudo realizado pela LaBerge. *et al.* (2020), as empresas precisaram de acelerar e digitalizar a maneira de comunicação com os seus clientes, interações com as respetivas partes interessadas nas suas cadeias de abastecimento e a forma de como operavam internamente. O estudo reportou também, que durante esta fase incerta da pandemia, as empresas tiveram a necessidade de ajustar e inovar o seu modelo de negócio, de modo a satisfazer novas procuras dos consumidores. A estratégia tecnológica revelou-se então fundamental não só como medidas de custos eficientes, mas sim como uma componente crítica ao seguimento e sustentabilidade de um negócio (FIDALGO, 2022).

Segundo Moraes *et al.* (2020) a precisão dos sistemas de tecnologia da informação é reconhecida pelos usuários e funcionários e proporcionando assim uma melhor comunicação e compartilhamento de arquivos, expondo a facilidade de acesso com a não utilização dos arquivos físicos, deixando-os íntegros a sua forma original e preservando sua autenticidade. Portanto o armazenamento de documentos segundo Sousa (2019. p. 171) é visto como:

Os documentos arquivísticos são produzidos e mantidos por organizações e pessoas para registrar suas atividades e servirem como fonte de provas e informação. Para tanto, eles necessitam permanecer fidedignos e autênticos, tal qual foram gerados, para cumprir fielmente sua função ao longo do tempo, portanto faz-se necessário implantar políticas, fazer uso de estratégias, métodos e sistemas, visto que fornecerem evidência de suas ações e contribuir para a ampliação da memória de uma comunidade ou da sociedade como um todo.

Entretanto, é relatado por um dos entrevistados do estudo que devido a não aplicação de tabelas de estudos e descarte de documentos desnecessários acabam resultando em um acúmulo de documentos que vem a prejudicar o sistema físico externo da empresa, o que afeta no tempo de procura a outras declarações.

Junto a estes depoimentos, destacam-se os comentários sobre a facilidade de acesso e fragilidade em relação a estabilidade do sistema, onde, opções de acesso para determinadas atividades são difíceis e afetam o usuário fazendo com que ele venha a ter inúmeros problemas e até mesmo desistindo de realizar o que necessita.

Em relação às tecnologias de informação utilizadas, elemento integrante da perspectiva aprendizagem e crescimento, os entrevistados foram questionados sobre os pontos fortes e fragilidades das mesmas, enquanto suporte às atividades organizacionais. Como pontos fortes foram citados: a automatização da tramitação documental; controle/segurança (protocolo rastreável, facilidade em auditorias), digitalização e disponibilização remota dos documentos, acesso rápido às informações acadêmicas, redução da burocracia, gestão integrada, aumento da transparência, diminuição da informalidade. (MORAIS *et al.* 2020, p.18).

Segundo Brito *et al.* (1997) o estudo da empresa Couxupe, que estava implantando a tecnologia em sua corporação para aprimorar o vínculo externo e

interno, possibilitando uma comunicação sem ruídos com os fornecedores e clientes, devido à dificuldade de comunicação da época. Durante a implementação, diversos problemas foram identificados, necessitando de treinamentos e aprimoramentos pessoais dos indivíduos, junto a esses detalhes, os softwares utilizados apresentavam instabilidade e falha na comunicação com o sistema próprio da empresa, que geravam incompatibilidade de arquivos e, portanto, desenvolviam-se mais dúvidas e um tempo de implementação tardia dos arquivos.

Com base na utilização destes estudos, mesmo com o passar de 26 anos, as corporações ainda enfrentam dificuldades na implementação de seus sistemas internos com o avanço significativo, o que torna um processo de mudança lento sobre os fatores de investimento, falta de profissionais qualificados no mercado de trabalho, ausência de tomadores de decisão dentro da organização para a aplicação de métodos tecnológicos internos.

Entende-se que, como resultado do avanço tecnológico que os suportes, grandes vilões da ameaça tecnológica, têm sido levados a modificações frenéticas caracterizando a sua natureza mutável e sua durabilidade tem se tornado cada vez menor se comparado às mídias anteriores na história da sociedade, mesmo aquelas que antecederam ao papel. (SOUSA, 2019, p. 178).

Ainda segundo Sousa (2019), fatos como a escassez de recursos, softwares e/ou dispositivos ultrapassados, influenciam diretamente na segurança e fragilidade dos arquivos. A obsolescência faz com que os dispositivos não tenham seus sistemas otimizados e seguros e a integridade e autenticidade são ameaçadas devido aos processos rápidos de evolução dos meios tecnológicos, fazendo com que o arquivamento tenha uma atenção redobrada e faz com que os responsáveis por tais, repensem por soluções de preservação.

O descaso e a inexperiência na gestão de documentos e informações digitais representam lacunas e perdas de informações sob custódia das organizações. É um cenário associado à evolução tecnológica, que, ao mesmo tempo em que proporciona desenvolvimento, se contrapõe, ao não apresentar soluções consistentes para as mudanças que desencadeia. (SCHAFER; LIMA, 2012, p.147).

Desta forma, o alinhamento entre a implementação dos sistemas e os colaboradores, retoma fatores que são influenciados diretamente dia a dia, com a necessidade de treinamento dos colaboradores e expansão do armazenamento a organização deve elaborar meios de processos que facilmente podem ser adaptáveis e flexíveis em diversos departamentos na corporação

4 A TECNOLOGIA DE DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS E AS OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS

As empresas bem-sucedidas são as que conseguem adaptar-se adequadamente às demandas ambientais. É no ambiente que estão os clientes, consumidores e usuários, assim como os fornecedores e os concorrentes (CHIAVENATO, 2007).

Segundo a revista *Forrester* (2022), os tomadores de decisão precisam desenvolver estratégias para reduzir os problemas que enfrentaram em tempos híbridos, relatando também a mudança permanente de algumas instituições para o modelo híbrido de trabalho, junto a isso, eles enfrentam o processo que os colaboradores relatam dificuldade e estão regredindo a respeito da comunicação e *feedback* das atividades, tornando a comunicação indireta.

Entretanto, um dos principais benefícios identificados através dos processos digitais é a modernização da empresa, melhor utilização dos recursos computacionais, potencializando os conceitos de consolidação e virtualização.

4.1 O desbloqueio dos fatores tecnológicos em favor de novas oportunidades

De acordo com a revista *Forrester* (2022) um mundo pós-pandêmico, onde a forma de trabalho é híbrida e os clientes são atendidos por meio de vários canais, a resiliência dos negócios depende muito dos recursos digitais. Na verdade, os tomadores de decisão que usam exclusivamente a digitalização de documentos em suas organizações têm observado uma melhoria cinco vezes maior na manutenção da continuidade dos negócios em comparação a empresas com digitalização de documentos mínima ou inexistente.

Os benefícios da transição para a digitalização de documentos abrangem toda a organização, aumentando a capacidade de adaptação organizacional de forma rápida e segura.

Conforme revista *Forrester* (2022) a digitalização de documentos continua sendo um pilar fundamental para incentivar o impulso digital de uma organização, mostrando resultados fortes no aumento da capacidade de adaptação organizacional e na melhoria da eficiência operacional. A adoção da digitalização de documentos cria um ambiente de trabalho preparado para o futuro nas organizações, além de desbloquear oportunidades para integrar com sistemas internos ou externos, incorporar tecnologias inovadoras e gerar sustentabilidade.

Os benefícios de novas ferramentas vão muito além de uma modernização da empresa. Dentre as vantagens a transformação digital proporcionada pelo avanço da tecnologia, como, redução de custos com automação de processos, a cultura de dados sobre armazenamento de informações, ganho de tempo e de recursos.

O aumento da produtividade também está relacionado a ferramenta, pois com o fluxo de trabalho automatizado, o engajamento da equipe cresce, o retrabalho diminui e a equipe passa a entregar mais resultados, e com a economia de tempo possui-se a possibilidade de explorar novas estratégias.

A ferramenta melhora na qualidade de processos que antes eram feitos manualmente, diminuindo erros operacionais.

A revista *Forrester* (2022) afirma que, a dependência de processos de documentos em papel impede o desempenho organizacional. Os processos em papel têm um impacto significativo na produtividade dos funcionários: 56% dos tomadores de decisão encontram problemas com retrabalho devido a erros e 54% observam atrasos no roteamento e na obtenção de assinaturas em suas organizações. Além disso, os processos em papel apresentam grandes problemas de segurança devido à dificuldade de manter o controle de acesso 54%, à falta de trilhas de auditoria 48% e ao risco de fraude de assinaturas manuais 44%. Os efeitos pronunciados do processo em papel justificam cada vez mais a adoção da digitalização de documentos. Alguns procedimentos comuns da indústria que dependem de processos em papel incluem a documentação de empréstimos e subsídios no setor governamental, e formulários de relacionamento com ex-alunos no setor de ensino superior.

Os tomadores de decisão estão priorizando a melhoria do gerenciamento de dados. Melhorar o uso de insights de dados na tomada de decisões das organizações será uma prioridade crítica ou alta nos próximos 12 meses para os tomadores de decisão do Brasil (veja a Figura 3). A crescente busca por tecnologias com funcionalidades em análise de dados e insights está impulsionando o investimento contínuo em soluções de digitalização de documentos. Nossa pesquisa revelou que os tomadores de decisão do Brasil aumentarão seus gastos com essas soluções em uma média de 31% durante o mesmo período. Trata-se de um aumento significativo, considerando a incerteza econômica e o momento em que os líderes de negócios têm a tarefa de reduzir os gastos (REVISTA FORRESTER, 2022, p 9).

Os documentos tradicionais, apostos em papel, não mais correspondem às necessidades de rapidez na circulação das informações. São evidentes as suas limitações, no que se refere à simples conservação, transmissibilidade ou segurança.

Os recursos eletrônicos suprem as reais limitações verificadas com o uso da documentação tradicional, que geralmente é feita através do papel, tornando o documento mais seguro, confiável e sua transmissão se torna rápida e eficiente.

Temos que visualizar que o primeiro grande efeito da autenticação eletrônica é o aprimoramento do comércio eletrônico, proporcionando aos usuários uma maior segurança nas celebrações dos diversos negócios jurídicos, pactuados na Internet. A certificação eletrônica tem a função de garantir a origem e a identidade do signatário do documento digital, permitindo a autenticidade da operação, reconhecendo as assinaturas eletrônicas, as quais são fornecidas por uma Autoridade Certificadora. (GANDINI et al. 2001, p.13).

Um documento digital não pode ser assinado de modo tradicional, através do qual o autor se identifica por meio de sua assinatura manuscrita; contudo, surge uma forma nova de assinar, sendo ela conhecida como assinatura digital. Os documentos eletrônicos, como todos sabem, possuem as características de alterabilidade e fácil falsificação, mas mesmo com todas estas implicações podem ter validade jurídica, desde que preencham os requisitos necessários. Essa “assinatura” tem função de lacrar o conteúdo do documento, fazendo com que este permaneça íntegra, ou se for minimamente alterado, que isso possa ser constatado, também garante a autenticidade e a tempestividade (GANDINI *et al*, 2001).

Bill Gates, com total propriedade, explica o fenômeno da assinatura digital: “Quando você mandar uma mensagem pela estrada da informação, ela será “assinada” pelo seu computador, ou outro dispositivo de informação, com uma assinatura digital que só você será capaz de aplicar, e será codificada de forma que só seu destinatário real será capaz de decifrá-la. Você enviará uma mensagem, que pode ser informação de qualquer tipo, inclusive voz, vídeo ou dinheiro digital. O destinatário poderá ter certeza quase absoluta de que a mensagem é mesmo sua, que foi enviada exatamente na hora indicada, que não foi nem minimamente alterada e que outros não podem decifrá-la. (GATES apud GANDINI *et al* 2001. p.11)

As organizações que prestam serviços ou criam produtos, tendem a manter um relacionamento de parceria com seus clientes, e o alcance entre os clientes aumenta à medida que os documentos digitais e seus dados financeiros ficam facilmente acessíveis. Cada cliente pode acessar suas informações quando desejar para melhor segurança.

De acordo com Lima e Rezende (2020) a certificação digital, surgiu com o objetivo de controlar os processos de assinaturas, onde assim, evitam processos lentos e tem o objetivo de conter meios de soluções mais rápidas e que garantem segurança para os associados no processo.

Resende (2009, apud, Lima; Rezende, 2020, p. 11) afirma que “A importância da implantação do certificado digital nas organizações é que garante a seus usuários

melhor agilidade e segurança, possibilitando que somente as partes envolvidas na transação tenham acesso as informações”.

Ainda segundo este autor supracitado “O certificado foi elaborado pelo governo com o intuito de conceder aos usuários uma segurança eficaz, onde só os usuários que têm acesso a chave criptográfica teriam acesso às informações, evitando assim fraudes e tantas outras brechas”. (LIMA; REZENDE, 2020, p. 11).

Entretanto, Santos e Flores (2017) afirmam que os sistemas digitais são extremamente sensíveis e desta maneira necessitam de planejamento e estratégias para que evitem problemas como arquivos corrompidos resultando assim na perda permanente do arquivo, desta forma, é obrigatório que a organização venha a desenvolver um processo de preservação digital, que tem por objetivo restaurar e prevenir de problemas involuntários a respeito dos processos internos de armazenamento.

Sendo necessário o controle interno para aprimoramento e manutenção dos arquivos compartilhados nos *softwares* da organização, onde, serão realizadas cópias de segurança através de *backups*, que garantem a segurança e integridade dos arquivos, antes que qualquer setor tenha seu programa de solução considerado como obsoleto e seja substituído.

Estas cópias de segurança deverão ser atualizadas constantemente, porque um dia poderão ser utilizados os únicos registros existentes. Este procedimento poderá evitar surpresas desagradáveis, como por exemplo, a falha na leitura de uma mídia mesmo que mantidas suas condições ideais apontadas nos estudos realizados sobre confiabilidade. Tamanha precaução se justifica pela vulnerabilidade da informação digital, logo, não se pode confiar cegamente no sistema, no suporte e nem mesmo nas pesquisas. (SANTOS; FLORES, 2017, p. 8).

De acordo com Baggio E Flores (2015), alguns dos meios de segurança para armazenar e preservar os documentos com foco ao longo prazo foram identificadas das seguintes maneiras:

A migração, o processo que busca manter a integridade do documento conforme sua transição ao meio digital, busca replicar da maneira mais idêntica ao seu formato físico, “A importância da migração é transferir a informação para novos formatos enquanto for possível, preservando a integridade da informação”. (BAGGIO; FLORES, 2015.p.64).

Para o modo da emulação/encapsulamento, Baggio e Flores (2015) conceituam como a evolução de um *software* que está obsoleto, desta maneira, desenvolve-se um novo programa que irá simular os documentos que estão digitalizados em formatos que são incompatíveis com novos dados, assim a emulação depende de técnicas do encapsulamento, tais como os metadados, especificações e *software*.

De acordo com Baggio e Flores (2015) a conservação de *hardware* e *software*, trata-se de uma prática que faz com que sejam armazenados em mídias estáveis e estão sujeitos a necessidade de associação de cópias originais aos *softwares* de origem, o que torna está, uma prática complexa e altamente custosa.

Para o processo denominado reprografia, compreende-se como um meio de conversão, onde, os documentos físicos passam por um *scanner*, podendo estar em diversos formatos físicos, como por exemplo no papel, ser uma foto ou microfilme, este meio torna possível o armazenamento em grandes escalas para o meio digital (BAGGIO e FLORES, 2015).

A estratégia denominada como refrescamento, retrata, a transferência de informações que se encontram em um suporte físico e faz com que esta informação seja reproduzida para um novo ambiente, é possível replicar está técnica com outros documentos que estão obsoletos e assim, serão atualizados para uma nova versão, o refrescamento é uma das opções que oferecem um dos menores investimentos necessários para a mudança do meio físico ao digital. Baggio e Flores (2015, p.67) destacam como diferenciais:

A grande vantagem do refrescamento é tratar-se de um processo que não implica grande investimento em equipamentos, nem elevado grau de conhecimentos técnicos, a menos que a informação contida no suporte se encontre, de algum modo, protegida.

Para o método de atualização de versões, Baggio e Flores (2015) retratam como, uma maneira onde os arquivos passaram por uma atualização de seu *software* de origem, onde, eles serão atualizados para uma versão mais recente.

Já sendo relacionado a mudanças recorrentes, observa-se o processo de conversão para formatos concorrentes, que representa o processo em que a organização realiza o controle, atualização e aplicação de integração, onde, ela irá converter arquivos já existentes ou novos em padrões que serão definidos com a capacidade de seus softwares, este processo retrata mudanças em ferramentas que são criadas pela organização. (BAGGIO; FLORES, 2015).

O processo conhecido como normalização, representa a unificação para arquivos estipulados pela empresa, onde, documentos que são recebidos, passaram por uma conversão caso não apresentem um formato digital que são utilizados, cabe ao time de desenvolvimento estabelecer controles e programar as conversões estipuladas. (FERREIRA *apud* BAGGIO; FLORES, 2015).

Vistos processos que estabelecem meios de inserir e preservar documentos, que oferecem dinâmicas onde os arquivos podem ser armazenados de distintas maneiras, Baggio e flores (2015) retratam outras duas estratégias que recuperam e preservam documentos que possuem danos, onde assim, permitem que os documentos poderão ser vistos e exista a possibilidade de identificação das funções.

Pedra de Rosetta Digital, nesta estratégia em vez de preservar as regras ela permite decodificar o arquivo digital, são agrupadas amostras com formato semelhante do que se pretende recuperar, essas amostras deverão estar numa forma que possa ser interpretada por um ser humano. (BAGGIO; FLORES, 2015.p.68).

Já para a outra estratégia, denomina-se arqueologia digital “é todo o processo de recuperação de informação armazenada em suportes danificados, degradados ou obsoletos e/ou formatos obsoletos.” (BAGGIO; FLORES, 2015.p.68).

Tais estratégias, tem como objetivo a preservação de documentos que apresentam algum dano, seja ele físico ou digital, o que demonstra que para uma gestão de seus arquivos deve ser programa e esteja sempre atualizada. Considerando os processos evolutivos dos sistemas digitais, Santos e Flores (2017) afirmam:

De maneira geral, o refrescamento deve ser realizado munido de conhecimentos sobre a durabilidade e obsolescência dos suportes, além de contar com o monitoramento dos formatos de arquivo. Desta forma, é possível verificar a necessidade de proceder outra estratégia de preservação digital, normalmente a migração. Destaca-se que o refrescamento é a estratégia ideal para a preservação do nível físico dos objetos digitais, sua importância é vital, pois uma vez perdido fisicamente, os documentos digitais são perdidos para sempre. (SANTOS; FLORES, 2017, p.8).

Tendo em vista que os processos digitais sofrem constantes mudanças e conseqüentemente os fatos citados acima, considera-se como pontos limitadores o ciclo de verificação do suporte físico, pois, deve ser implementado de maneira harmônica, entretanto, com a obsolescência ou falta de investimento acabam tornando o processo lento e indesejado por alguns contribuintes.

Contudo, o formato que é visto como uma estratégia mais implementável as organizações é denominado como refrescamento, onde, tal método de planejamento oferece o menor custo ao tomador de decisão, mas, ainda oferece certas limitações em sua execução, o que resulta em um meio que o tomador de decisão deve-se atentar-se ao processo diário, evidenciando um esquema contínuo de progressão e atualização de seu banco de dados.

Sendo assim necessário um compromisso de investimento para que se alcance um meio onde todo o ciclo dos documentos sejam respeitados e ainda assim preservados.

5 AS MELHORIAS DA DOCUMENTAÇÃO DIGITAL NO AMBIENTE TECNOLÓGICO

Teixeira e Aganette (2020) fazem os seguintes destaques sobre os processos de gestão documental:

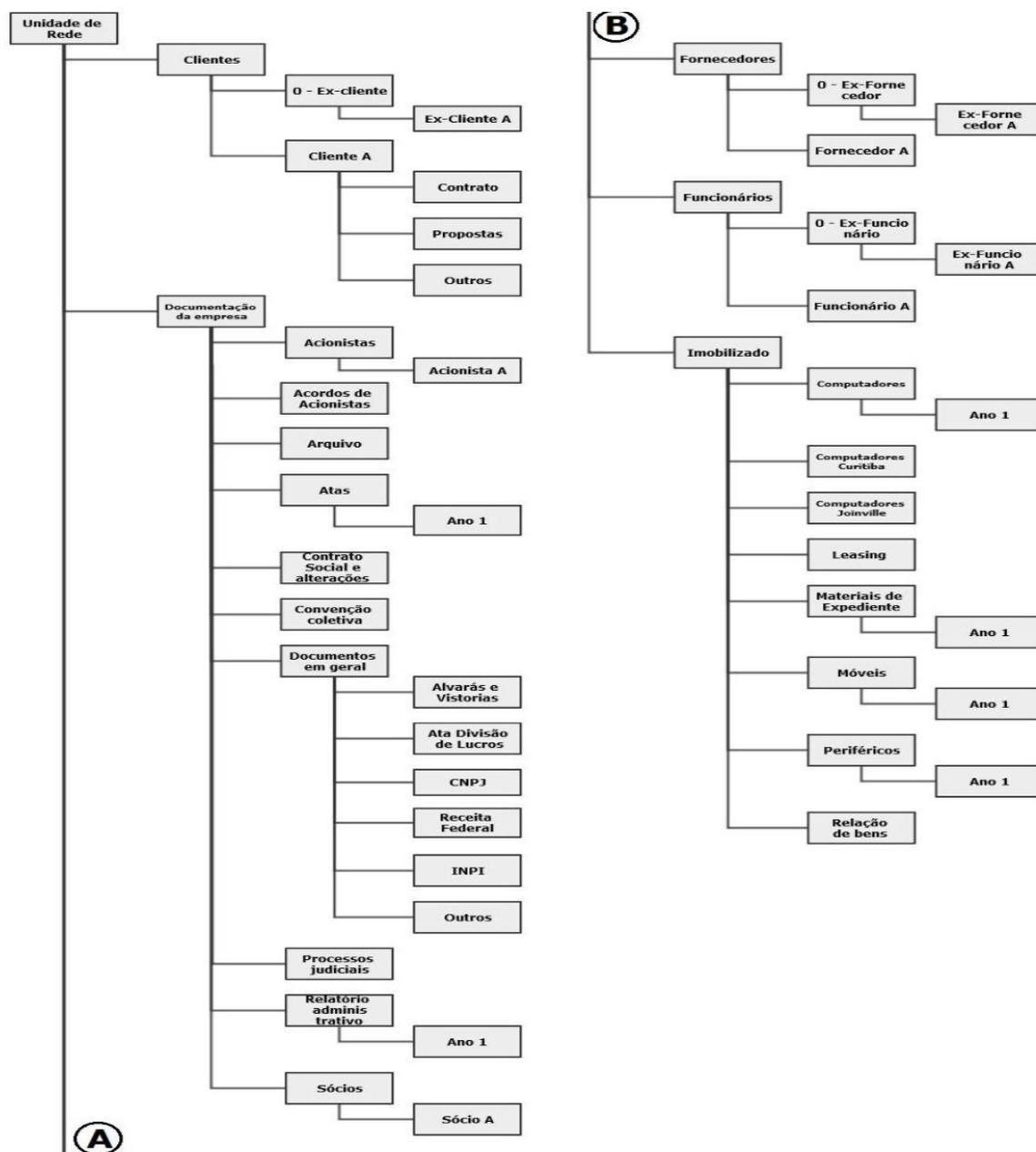
Assim como os processos de negócio, a gestão de documentos também possui um ciclo de vida com regras e fluxos de aprovações. Dessa forma, gerenciar os processos e desconsiderar a gestão dos documentos e informações geradas pode resultar em danos e prejuízos a um projeto dessa natureza. O pouco (ou nenhum) impacto na redução de volume de papéis, as atividades documentais minimamente automatizadas e uma mudança de procedimentos que pouco altera a prática gera resistências por não necessariamente se traduzir em melhores resultados. A automação de um processo deve incluir todas as instâncias que estão a ele relacionadas, sejam pessoas, tecnologias preexistentes, documentos em seus diversos formatos, ciclo de vida e fluxo informacional, cultura organizacional, legislação e as expectativas que motivaram a implantação de um projeto. (TEIXEIRA; AGANETTE, 2020, p.40)

Torna-se imprescindível o planejamento e execução para implementação do sistema da gestão de documentos além de elaborar o formato do qual irá representar os tipos de organização e armazenamento.

Segundo Piccoli et al (2016) por meio do cenário moderno, a constante mudança e aprimoramento faz com que as organizações que se adequam e utilizam do alinhamento da informação ao conhecimento se tornem colaborações com vantagens. “A adoção de uma adequada gestão documental onde se tenha garantia da segurança de suporte da informação e, sobretudo agilidade na sua recuperação e disseminação é extremamente necessária” (FELIX; SILVA, 2010, p. 48, apud PICCOLI et al, 2007, p.91)

Ainda segundo os autores Piccoli et al (2016), estes, realizaram um estudo, utilizando como base a organização Grupos Internet Ltda, tal fruto possibilitou averiguar as modificações que um sistema de gestão documental traz a empresa. Durante o decorrer dos estudos a empresa optou em desenvolver um banco de dados do qual os documentos seriam divididos em pastas e subpastas, assim seguiu-se a divisão por clientes, documentação da empresa, fornecedores, funcionários e imobilizado, partindo disto, as subpastas separam por ano e assunto do arquivo. Abaixo exemplifica-se a divisão dos arquivos:

Figura 1 - Arranjo da Pastas Digitais



Fonte: PICCOLI *et al* (2016)

Seguindo a figura 1, o sistema de divisão utiliza da programação alfabética, alfanumérica e para casos diversos, são implementados o número 0 junto ao próximo numeral da pasta e para evitar a perda dos arquivos, a equipe optou em padronizar a nomenclatura e os formatos digitais, foram mantidos aqueles que a organização já utilizava para que não ocorra problemas com o compartilhamento e a inviabilidade de acessar o documento.

Esse código é composto pela data em estilo “AAAAMMDD”, na qual o documento foi criado, acompanhado de seu número (NN) e versão (VV), seguido do título do documento ou resumo do seu conteúdo, desta forma: “AAAAMMDD.NN-VV Título”. Exemplificando, 20140911.01-01 Proposta Novo Portal. (PICCOLI *et al*, 2016, p.97).

Santos e Flores (2016, p,167) argumentam:

Em resumo, o uso de padrões deve ser considerado desde a produção dos documentos, reduzindo custos e possíveis perdas de dados decorrentes, por exemplo, de uma migração. Produzir documentos arquivísticos digitais em bons formatos otimiza a tramitação, a preservação e o acesso em longo prazo.

Tornando o processo e o banco de dados compatíveis com diferentes softwares, ao estabelecer critérios e regularizar a forma de produção dos arquivos permite progredir com a implementação.

Para complementar a etapa de planejamento, foi adotado junto ao código, a utilização da data de criação e a versão do arquivo, após toda a conclusão da primeira etapa, o processo de digitalização durou cerca de 8 semanas e para conclusão deste processo, os arquivos passaram pelo processo digitalização através de um aparelho scanner, método utilizado por múltiplos arquivistas que são responsáveis pelo GED.

Ao fim do estudo, os autores identificaram diversos pontos de vantagens a empresa e relatam a importância do processo da gestão de documentos.

Piccoli *et al* (2016, p.99) declararão:

O estudo revelou ainda, uma série de vantagens, durante o processo de implantação do arquivo digital, tanto para a empresa quanto para a atuação da secretária, tais como: instituição de novas ferramentas para controle dos arquivos, queda no número de vias originais extraviadas, reconhecimento da atuação da profissional como gestora documental, percepção da importância da correta guarda e manuseio de documentos.

Ainda segundo, Piccoli *et al* (2016), concluíram que:

Por fim, é essencial dizer que a gestão documental é um processo importante para as organizações e peça chave quando se trata da execução de tarefas administrativas, visto que a correta manutenção e manuseio dos documentos geram vantagem competitiva, acelerando os processos decisórios e a captura de informações importantes.

A gestão documental, trata-se de uma ferramenta imprescindível a uma organização, todo o processo o de tratamento de dados e meios de organização refletem em processos de decisões rápidas, impulsiona a localização e a captação de dados, o que irá expandir estrategicamente o acesso à informação.

Com a constante evolução do ambiente digital, as organizações passaram a optar além de um meio arquivístico digital, por assinaturas digitais, que são compostas

por dois tipos disponíveis para o mercado, onde cada uma oferece vantagens e diferenças, sendo optativa para a empresa qual será o modelo utilizado.

Identifica-se as seguintes opções para uso como a assinatura digital e a Assinatura eletrônica, que correspondem por métodos e certificados dissemelhantes, o que representa em diferenças ao quesito de validação jurídica.

Segundo Serasa (2022), é definido como assinatura digital, aquela que só pode ser realizada com os certificados ICP-Brasil, que representam um documento com veracidade e segurança, utilizando criptografia de acordo com o órgão responsável por certificações.

Ainda de acordo com o Serasa (2022), a assinatura digital é reconhecida como válida quando estão com as seguintes características:

integridade: o documento não pode ser alterado. Caso contrário, a assinatura será invalidada;

autenticidade: por meio de chave privada, apenas o autor consegue assinar os documentos digitais. Em teoria, isso atesta que quem assinou o documento é mesmo quem afirma ser;

irretratabilidade: assinou está assinado e não dá para voltar atrás. Como o autor usa uma chave privada para cifrar o documento, ele não pode negar a autenticidade depois;

validade jurídica: o documento assinado digitalmente é oficial e com força na lei. Na prática, isso significa que ele não pode ser anulado ou alterado sem motivos plausíveis e pautados na lei.

Em síntese, a assinatura digital garante integridade e reconhecimento em órgãos públicos.

Já para a Assinatura eletrônica, segundo Serasa (2022), define como uma assinatura que não requisita um certificado para realização e utiliza de outros fatores como verificador de segurança, como por exemplo o uso do IP e o reconhecimento de assinaturas físicas, podendo ser contestadas e necessariamente passar por um período de revisão de provas, além disto, órgãos públicos não aceitam este tipo de assinatura.

Diante das possibilidades dispostas pelos meios de assinatura, segundo Andreatta (2014) em sua obra, utilizou uma ferramenta criada internamente, que apresentam fluxos de assinaturas digitais, para identificação, o objeto de estudo foi o Tribunal Regional de trabalho da 9ª Região-Paraná.

Por se tratar de um órgão público, o enfoque em compartilhar e receber as assinaturas, continham a tarefa de transitar os arquivos com segurança e para isso utilizava de chaves para criptografia.

Assim, Andreatta (2014, p.45) ressalta que para a assinatura que o cliente realiza, durante o tráfego de informações online somente a chave pública é encaminhada junto ao documento, sendo preservada a chave privada da pessoa que assinou o documento, fazendo com que, somente as informações necessárias são encaminhadas, tais medidas foram designadas por autoridades certificadoras, com o intuito em prezar pela segurança de informações nos processos digitais

Ao correlacionar os documentos disponibilizados, o estudo identificou como contrapartidas problemas técnicos que afetaram o cronograma, mas, não impediram o êxito do mesmo. Com o caráter de maior influência, foram os seguintes contratempos, a alteração da formatação do corpo do documento, uso de imagens, uma tarja ao cabeçalho, conversão de arquivos e a atualização de segurança da solução utilizada, que possuía diferentes processos de segurança, posteriormente, os problemas sofreram contrapartidas e foram solucionados (Andreatta, 2014).

Ao utilizar e implementar os meios digitais para soluções no quesito de diminuição de burocracias e aumento de produtividade, Andreatta (2014, p.58) concluiu que:

A implantação da Assinatura Digital é de grande importância no âmbito de um órgão público, seja em seus sistemas voltados para a área fim, seja para os sistemas administrativos. Tendo em vista que estes sistemas contemplam desde documentos de Processos Administrativos Disciplinares (que envolvem as carreiras de servidores), documentos utilizados para gerenciar o orçamento do próprio órgão, pagamentos, até processos licitatórios, a segurança necessária e a garantia fornecida pela assinatura digital aos documentos envolvidos é evidente, pois a forja de qualquer um deles pode causar prejuízos ao Erário e até mesmo aos próprios servidores, sem que a devida autoria seja identificada.

Visto que o cenário foi reestabelecido por diversas mudanças e repaginações no cenário, os projetos de melhorias nas organizações, passaram a se demandar o foco maior nos processos, que após a implementação da LGPD, resultaram em novas maneiras de comunicações claras e de forma segura com o solicitante.

Tornando assim, imprescindíveis as aplicações das diretrizes da LGPD, tal fator que corresponde a garantia da segurança dos dados.

Importante pensar que o primeiro passo a ser dado na implementação da legislação é conhecer a empresa como um todo, principalmente quais seriam as suas maiores dificuldades a serem enfrentadas, com cada membro tendo responsabilidade de qual papel terá nesse processo de implementação. (LUGATI; ALMEIDA, 2020. P.15)

A importância da LGPD de acordo com o seu Art. 2º “[...] A disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos §-V - o desenvolvimento

econômico e tecnológico e a inovação [...]” (LGPD de nº 13.709 de 14 de agosto de 2018).

[...] é notória a sua importância, ao se pensar que, caso o cenário brasileiro contasse com mais empresas resilientes, o impacto gerado pela necessidade de adaptação à Lei seria fortemente reduzido, haja vista que teríamos empresas preparadas a se adaptar a mudanças. (LUGATI; ALMEIDA, 2020, p.14)

Com a aplicação das mudanças e planejamentos internos, torna a organização preparada e dentro das diretrizes propostas, oferece reconhecimento e de fato torna uma vantagem em relação aos que não se adequam perante a evolução digital que é vista diariamente, entende-se que para o aprimoramento digital, o primeiro passo é autoavaliar o ambiente em que é proposto para a mudança, compreender o comportamento do time e levantar como princípio a adequação e período de assimilação. Dessa forma, são identificadas possíveis melhorias:

- Implementação de palestras internas para preparação da equipe: dispor de uma base de conhecimentos que auxiliem os colaboradores, para que venham a se adequar a nova implementação na rotina de trabalho, visando as diversas idades que compõem o ambiente empresarial.
- Desenvolvimento de costumes culturais da corporação: Incentivar a implementação de novos hábitos, tornando assim, as mudanças, algo harmônico e reduza as dificuldades que são identificadas logo ao se observar devida inovação.
- Direcionamento de custos indevidos: aplicar uma alteração no planejamento como um todo, onde assim, serão reaproveitados os valores não utilizados no atual cenário, visto que, com a aplicação da solução, os custos com materiais e a base de armazenamento seriam reduzidos.
- Sustentabilidade: Incentivo para a redução de processos físicos, organização do local interno da corporação, como por exemplo, a sala de arquivos que não possuem validade e estão aptos ao descarte.

6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

6.1 A empresa Gama

A empresa Gama surgiu no ano de 1991, localiza-se no interior de São Paulo na cidade de Americana, onde está estabelecida em uma construção com cerca de 200 metros². Atualmente emprega 15 funcionários e oferta um portfólio de produtos com as seguintes opções: projetos de faturamento, gerenciamento de documentos digitais, serviços de assinatura, projetos sobre arquitetura e infraestrutura.

6.2 Levantamento e instrumento de coleta de dados

Após a elaboração do embasamento teórico, e com base no material apresentado buscou-se o desenvolvimento de uma entrevista com contribuintes que trabalham no mercado dominante da solução.

Partindo deste princípio, a entrevista foi aplicada aos funcionários da empresa. Entrevista, segundo Marconi; Lakatos (2006, p. 92) “é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”.

Ao desenvolver e aplicar a entrevista com o enfoque na complementação da base teórica, o objetivo recaiu sobre argumentação dos resultados alcançados a partir da aplicação das ferramentas tecnológicas pelos funcionários usuários dos produtos.

Foram buscados levantar, também, quais foram os benefícios e malefícios alcançados pela empresa ao introduzir tais ferramentas. Dentre os respondentes que estão empregados há 2 anos ou menos na organização, identificou-se a viabilidade de reter informações sobre a dificuldade quanto à adaptação e como foram os processos que os profissionais enfrentaram durante sua jornada.

A entrevista contou com 20 perguntas estruturadas (conforme apêndice A). Desta forma, a entrevista foi aplicada na organização Gama, onde encontram-se 15 funcionários. Todos foram convidados a participar da entrevista, porém, somente quatro aceitaram participar das entrevistas. Neste contexto a população era de 15 funcionários e a amostra foi de 4 respondentes.

A ferramenta utilizada e tida como solução universal a todos os setores, é nomeada de *Acrobat Pro Sign*, e todos os colaboradores entrevistados relataram opiniões semelhantes a respeito das melhorias obtidas, destacando-se principalmente o aprimoramento de tempo, redução de processos burocráticos e a redução de custos envolvidos.

6.3 Análise dos dados coletados

Neste item optou-se por apresentar as respostas de forma conjunta, isto é, os dados coletados foram organizados de forma que as respostas de uma questão foram relacionadas com as respostas da(s) questão ou questões seguinte(s).

Todos os funcionários entrevistados relataram não terem dificuldades em apreender novas tecnologias e demonstraram familiaridade com dispositivos eletrônicos. Durante o tempo de empresa buscaram estar presentes em treinamentos fornecidos pela organização.

Sobre os procedimentos em relação aos documentos e contratos, houve uma concordância geral e uniforme: a solução utilizada com o foco em compartilhar documentos em formato de PDF é efetuada através de serviços da nuvem para que seja realizada a assinatura digital. Entretanto, apenas um dos entrevistados relatou que desde que ingressou na organização, não houve um treinamento a respeito de novas soluções.

Por se tratar de um ambiente que está em constante evolução, os respondentes afirmaram que o ambiente é harmônico, estabelecem o uso de documentos digitais e os processos possuem os meios de soluções digitais. A empresa oferece também o uso de estratégias que incentivam outras empresas e/ou clientes a utilizarem soluções digitais, conhecidas como *paperlass*.

Quanto ao uso e aproveitamento do software verificou-se o seguinte: após a implementação inúmeros benefícios foram obtidos, tais como relatados: (1) “É de fácil utilização e compreensão do processo, é uma grande tendência a qual facilmente pode ser implementado no dia a dia. Agiliza processos de trocas de documentações e até mesmo o dia a dia das equipes envolvidas em receber ou solicitar as assinaturas de documentos digitais, por exemplo.”; (2) “Facilita os processos tornando mais ágeis, tendo um aproveitamento do tempo maior.”; (3) A entrevistada número 3 comentou que: “Toda ferramenta tem o intuito de aprimorar o dia a dia e facilitar a vida do funcionário, creio que a partir do momento que qualquer ferramenta for implantada buscamos o máximo de proveito possível.”; (4) “Devido nossa empresa ser uma representante de soluções Adobe, o aproveitamento é constante. Todos nossos contratos de fechamento, são realizados de forma digital”.

Nota-se neste tópico que os respondentes destacam como o processo de trabalho do dia a dia torna-se mais produtivo, o que corrobora com a afirmação da *Forrester* (2022) ao apresentar dados em que releva a importância dessa

implementação e que na empresa Gama o processo se mostrou positivo em relação a estas adaptações.

No decorrer da entrevista, três entrevistados relataram que estão passando por readequação ao meio 100% digital e apenas um setor já alcançou um ambiente totalmente adaptado ao meio digital.

Quanto ao uso e aproveitamento do *paperlass* e o uso do *Acrobat Pro Sign* o comentário mais completo e que resume os demais foi: “A Solução de *Software* que elimina qualquer tipo de papel, facilita todo o fluxo de informações e troca de arquivos ou documentos via e-mail ou outros recursos tecnológicos, de forma digital” [é o software *Acrobat Pro Sign*].

Diante deste comentário, ressalta-se a importância das mudanças nas organizações, confirmado pelos ensinamentos de Chiavenato (2017) citado anteriormente, que destaca a importância de mudanças nas empresas devido ao atual cenário extremamente mutável.

Em relação aos pontos positivos da implantação das ferramentas estudadas, dos quatro entrevistados, apenas um destacou a “praticidade” como o melhor ponto de destaque da ferramenta. Para os outros três, todas as opções tais como, praticidade, segurança, fatores econômicos e reconhecimento de assinatura são pontos positivos para sua implantação.

Questionado sobre as mudanças ocasionadas pela pandemia, três dos colaboradores respondentes acreditam que tal acontecimento fizeram com que a implementação se alavancasse na organização, e apenas um acredita que isso (pandemia) não interferiu nos processos de mudança da empresa.

Quanto à produtividade organizacional, foi questionado sobre os tópicos em relação a redução de erros (durante os processos de assinatura); métricas que as soluções devem preencher para serem utilizadas em uma organização; e processos sobre segurança. Todos os entrevistados responderam que a solução compensa seu custo por reduzir os erros manuais mais comuns, tornando-se uma atratividade.

Os quatro entrevistados afirmaram que por ser realizado o armazenamento em nuvem, os documentos podem estar sujeitos a problemas de segurança e que estes processos podem ser considerados frágeis.

Cada participante destacou diferentes métricas que são fator chave para serem escolhidos para uma organização. Para facilitar o desenvolver das respostas, a entrevista contou com as seguintes métricas, assinatura reconhecida pelo IPC Brasil,

segurança, custo, praticidade no compartilhamento de contratos através dos canais digitais com órgãos públicos, otimizando o prazo dos processos.

Sobre os pontos positivos da implantação, os mais reconhecidos pelos respondentes, na ordem de importância, foram: segurança, reconhecimento de assinatura, praticidade e custo.

Como todos os processos oferecem diversas melhorias, todos os entrevistados comentaram sobre a importância da implementação das normas da LGPD e destacaram o uso da solução, e que os processos relacionados a órgãos públicos se tornaram rápidos. Desta forma, a organização tornou-se mais prática e efetiva em relação aos seus concorrentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço da tecnologia digital cria oportunidades e tira as corporações do conforto de processos tradicionais, portanto este estudo teve por objetivo apresentar o uso da tecnologia nas corporações, reconhecendo as mudanças e seus benefícios que oferecem vantagens competitivas e seu destaque.

A metodologia utilizada foi elaborada em duas etapas: na primeira foi efetuado um levantamento bibliográfico amparando-se em livros, teses, dissertações e artigos publicados em revistas científicas, esta etapa foi imprescindível para a compreensão do tema abordado e elaboração do referencial teórico, em seguida, ocorreu a pesquisa exploratória-qualitativa com o intuito de entender a transformação digital dentro das empresas, em especial na empresa Gama.

Esse estudo teve como principais autores a serem pesquisados Alves (2013), Kanan e Arruda (2013), Brasil (2018), Piurcosky *et al.* (2019).

Para as organizações se manterem competitivas neste mercado que oscila a cada dia, elas tem que estar acompanhando as ocorrentes mudanças, dentre elas a tecnologia. Se as organizações não souberem utilizá-la a seu favor, essas irão perder seus espaços.

Ao coletar e analisar a entrevista, destaca-se que a organização Gama, obteve vantagens em relação a seus processos, desde a localização de um simples arquivo para a coleta e aprovação de assinaturas em órgãos públicos, com base na amostra, todos os entrevistados demonstraram comentários positivos em relação as implementações digitais.

Os gestores da era digital têm uma função importantíssima, a de identificar a tecnologia adequada para que esta atenda as reais necessidades das empresas, sabendo que irá mudar toda a cultura organizacional, incluindo a qualificação profissional de seus colaboradores, portanto torna-se indispensável que seja feito um planejamento antecipado e estratégico visando todas estas mudanças ocorrentes na implantação da Tecnologia da informação.

No meio tecnológico nas corporações, desenvolve-se a possibilidade de aprofundamento de ideias e planos com base na reorganização e reelaboração de novas estratégias, podendo gerar o aprimoramento nos meios tecnológicos e humanos nas corporações, com o objetivo de encontrar novos elementos e continuar impulsionando a força do diálogo entre a tecnologia e o ser humano.

Um das tecnologias que atualmente está disponível no mercado são as soluções de documentação digital que veem inovando o método de assinaturas, armazenamentos de documentações em nuvem, envio de documentos timbrados, oficiais, formulários, contratos e dentre outros documentos que possibilitam a redução dos processos manuais e evitando assim erros humanos, junto a redução de burocracias e danos que podem ser causados no trajeto de envio ou no mal armazenamento.

De acordo com a base bibliográfica, os processos estratégicos passaram a expandir seus métodos digitais que influenciam diretamente no valor investido na organização, ao estabelecer menos custos com processos manuais, redução de papel físico, redução de cartuchos e impressoras, utensílios de papelaria, otimizando os processos e tempo gasto desde a inicialização até o término, tornando o cenário mais importante dentro das questões apresentadas.

Os pontos apresentados neste trabalho não envolvem apenas questões da corporação, mas afetam também questões socioambientais, com o enfoque na sustentabilidade. Gerando valores a marca da empresa.

As corporações durante o período de pandemia acarretaram o avanço das documentações digitais e conseqüentemente trouxe consigo a importância do conhecimento e do aprofundamento na Lei LGPD que é relevante quando se refere a dados da empresa, do cliente e das informações contidas nas documentações. A Lei foi criada para proteger os indivíduos de danos por vazamento de dados, as empresas foram orientadas a se adequar a ela, além disso passaram a obter vantagens competitivas em relação a confiança de colaboradores, clientes e fornecedores, o que ajudou a resultar em corporações com marca de confiança e credibilidade no mercado.

Portanto assim, conclui-se que o estudo de caso da organização Gama obteve resultados positivos sobre todas as informações citadas no que diz respeito à tecnologia nas corporações, o papel da documentação e dos meios de assinatura eletrônicas e digitais trazem inovações tecnológicas que vêm ao mercado para enriquecer as habilidades na execução de processos, entretanto identifica-se que, para que uma solução digital seja implantada, a mesma passa por diversos processos e estes enaltecem as vantagens do uso da tecnologia no ambiente organizacional e também transparecerem as desvantagens que novas soluções podem acarretar.

Os maiores desafios para a realização deste estudo residiram na adesão de participantes para a coleta de dados.

Para estudos futuros, aconselha-se que os futuros pesquisadores busquem analisar as diferentes visões dos gestores ao método de aplicação e integração de ferramentas digitais, supervisionar em como estes processos remodelam o âmbito de trabalho.

REFERÊNCIAS

ALVES, Christiane. **A importância da tecnologia da informação nas empresas**. Belém, 2013. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigosistemadeinformacaonase mpresas.pdf>. Acesso em 15 de set. de 2022.

ANDREATTA, Caio. Análise de solução genérica para assinatura digital de documentos: estudo de caso. 2014. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/19484>. em 21 abr. 2023.

BAGGIO, Claudia; FLORES, Daniel. Estratégias, critérios e políticas para preservação de documentos digitais em arquivos. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 41, n. 2/3, 2015. DOI: 10.18225/ci.inf.v41i2/3.1336. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1336>. Acesso em: 28 mar. 2023.

BARBOSA, Joseane. **A aplicabilidade da tecnologia na pandemia do Novo coronavírus (Covid-19)**. Revista da Faesf, vol 4, p. 48-52, 2020. Disponível em: <https://www.faesfpi.com.br/revista/index.php/faesf/article/view/116/102>. Acesso em 05 mar 2023.

BRASIL, Ciência da informação. **O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento**. Brasília, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/FzcdzsLpNJ43cXj5RcRWg5v/?lang=pt&format=html>. Acesso em 21 de fev. de 2023.

BRASIL, Jus. **Medida provisória nº 927, de 22 de março de 2020**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/828476878/medida-provisoria-927-22-marco-2020>. Acesso em: 26 fev 2023.

BRASIL, Jus. **Medida provisória nº 936, de 1º de abril de 2020**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/827351622/medida-provisoria-936-20>. Acesso em: 26 fev 2023.

BRASIL, LGPD. **8 dúvidas sobre a nova lei**. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.lgpdbrasil.com.br/lgpd-8-duvidas-sobre-a-nova-lei-2/#:~:text=O%20prazo%20de%20adequa%C3%A7%C3%A3o%20de%20uma%20e mpresa%20%C3%A0,6%20a%2012%20meses%2C%20a%20depende%20dos%20 fatores>. Acesso em 21 de fev. de 2023.

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação. **Estratégia brasileira para a transformação digital, E-Digital**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/comunicados-mcti/estrategia-digital-brasileira/estrategiadigital.pdf>. Acesso em 15 de set. de 2022.

BRASIL, Planalto. Lei Geral de Proteção de Dados, nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em 20 de set de 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Telecomunicações. **Segurança Cibernética**. São Paulo 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/seguranca-cibernetica>. Acesso em 21 de fev. de 2023.

BRITO, Mozar *et al.* Tecnologia da informação e processo produtivo de gestão em uma organização cooperativa: um enfoque estratégico. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 1, p. 77-95, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-65551997000300005>. Acesso em: 14 mar. 2023.

CARREIRA, Marcelo. **Como a pandemia impulsionou a transformação digital no setor jurídico**. São Paulo 2021. Disponível em: <https://abeinfo brasil.com.br/como-a-pandemia-impulsionou-a-transformacao-digital-no-setor-juridico/>. Acesso em 26 de fev. de 2023.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração geral e pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. Disponível em: <https://doceru.com/doc/nvxxs05>. Acesso em 21 de fev. de 2023.

CHIAVENATO, Idalberto. **Para onde vai a administração**. Brasília: Conselho Federal de Administração, 2017. Disponível em: <https://www.sevilha.com.br/paraondevai/paraondevai.pdf>. Acesso em 10 de set. de 2022.

EXPERIAN, Serasa. **Assinatura Digital: o que é, como fazer e tudo que você precisa saber**. Disponível: <https://serasa.certificadodigital.com.br/blog/sem-categoria/assinatura-digital-o-que-e/>. Acesso em: 10 abr. 2023

FIDALGO, Adriano *et al.* **Continuidade do negócio e reatividade: Readaptação dos negócios pós Pandemia**. Disponível em: <http://u3isjournal.isvouga.pt/index.php/PJFMA/article/view/613>. Acesso em 26 fev. 2023.

GANDINI, João *et al.* **A segurança dos documentos digitais**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/267235920_A_SEGURANCA_DOS_DOCUMENTOS_DIGITAIS. Acesso em: 18 mar. 2023, v. 11, 2001.

GATES, Bill. **A estrada do futuro**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SANTOS, Silvio *et al.* **Dificuldades para o uso da Tecnologia da Informação**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/raeel/a/DqYN9j5VFsdBCCzsVhcm37k/?format=pdf>. Acesso em 21 de fev. de 2023.

KANAN, Lilian; ARRUDA, Mariana. **A organização do trabalho na era digital. Campinas**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/RJcLVpKBksMkFjHxSVCm8Mh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 15 de set. de 2022.

LIMA, João Aparecido; REZENDE, Clesiomar. A implantação e os benefícios dos documentos eletrônicos Pós SPED: A contabilidade e a sua evolução. **Revista de**

Estudos Interdisciplinares do Vale do Araguaia - REIVA, v. 4, n. 01, p. 23, 21 jan. 2021. Disponível em: <http://reiva.unifaj.edu.br/reiva/article/view/157>. Acesso em 15 abr. 2023.

LOPES, Ana; SOUSA, Jorge. O ACESSO AOS DOCUMENTOS COM OU SEM O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. **Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, RJ, v. 6, n. 1, p. 171–185, 2019. DOI: 10.21728/logeion.2019v6n1.p171-185. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4822>. Acesso em: 01 de mar. 2023.

LUGATI, Lys; ALMEIDA, Juliana. A LGPD e a construção de uma cultura de proteção de dados. **Revista de Direito**, [S. l.], v. 14, n. 01, p. 01–20, 2022. DOI: 10.32361/2022140113764. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/13764>. Acesso em: 21 abr. 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 6^a ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MOLTER, Lorena. **Dia do Trabalho: Pandemia da Covid-19 trouxe mudanças na rotina dos profissionais da contabilidade**. Disponível em: <https://www.crcsc.org.br/noticia/view/7848/dia-do-trabalho-pandemia-da-covid-19-trouxe-mudancas-na-rotina-dos-profissionais-da-contabilidade>. Acesso em 26 fev. 2023.

MORAIS, Silva *et al.* **Tecnologia da informação e desempenho da gestão documental em uma Universidade Federal**. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/3547>. Acesso em 17 mar. 2023.

PICCOLI, Águeda *et al.* O profissional de secretariado e a gestão documental: processo de implantação de arquivo digital em uma organização do setor privado. **Biblionline**, v. 12, n. 4, p. 85-102, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/16282>. Acesso em: 19 abr. 2023.

REVISTA FORRESTER. **Acelere o impulso digital e transforme seu ambiente de trabalho com digitalização de documentos: um destaque para o Brasil**. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1DWLh1ueRRrA4suPBkc7Oi8D-hHsldaL0/view>. Acesso em: 15 set 2023.

ROSSETTI, Adronaldo. MORALES, Aran. **O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento**. Brasília, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/FzcdzsLpNJ43cXj5RcRWg5v/?lang=pt&format=html>. Acesso em 21 de fev. de 2023.

SANTOS, Henrique; FLORES, Daniel. **O documento digital no contexto das funções arquivísticas**. Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas (Portugal), n. 5, p. 165-177, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/65458>. Acesso em: 19 abr. 2023.

_____. **Preservação de documentos digitais: reflexões sobre as estratégias de refreshamento.** v. 13, n. 2, p. 31-41, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/136>. Acesso em: 28 mar. 2023.

SCHÄFER, Murilo; LIMA, Eliseu. **A classificação e a avaliação de documentos: análise de sua aplicação em um sistema de gestão de documentos arquivísticos digitais.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/s8QxmNmxFHYz3RYSkWhfcTF/?lang=pt#>. Acesso em: 10 de abril de 2023.

SEBRAE. **Conheça os benefícios do armazenamento em nuvem.** Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/conheca-os-beneficios-do-armazenamento-em-nuvem,cafa21f014544810VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em 21 de fev. de 2023.

SILVA, Thaynara. Disponível em: **As Principais Mudanças no Departamento Pessoal decorrentes da Pandemia Covid – 191.** Disponível em: <http://65.108.49.104/handle/123456789/422>. Acesso em 26 fev. 2023.

TEIXEIRA, Livia; AGANETTE, Elisângela. A gestão documental associada à modelagem de processos de negócios: práticas interdisciplinares na especificação de sistemas de recuperação de informação. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 33–44, 2019. DOI: 10.36311/1981-1640.2019.v13n1.05.p33. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/7960>. Acesso em: 11 abr. 2023.

TEÓFILO, Romero. FREITAS, Lucia. **O uso da tecnologia da informação como ferramenta de gestão.** Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/652_SEGET%20roro.pdf. Acesso em: 15 de set 2022.

APÊNDICE

Apêndice A

Perguntas para a entrevista na empresa Gama

1. Qual a sua faixa etária?
 - a. 16 – 20
 - b. 21 – 30
 - c. 31 – 40
 - d. 41 – 50
 - e. Acima de 51
2. Sempre trabalhou com computadores?
 - a. Sim
 - b. Não
3. Aprender novas tecnologias é um problema ou é algo comum para você?
 - a. Problema
 - b. Comum
4. A sua empresa já realizou treinamentos na inclusão de novas tecnologias internamente?
 - a. Sim
 - b. Não
5. Você já participou de treinamentos de novas tecnologias pela sua empresa/empresas que já trabalhou?
 - a. Sim
 - b. Não
6. Qual dos cenários abaixo, sua empresa mais utiliza quando o assunto é documentos e contratos?
 - a. Imprime o contrato, assina e escaneia o documento para enviar para outras partes assinar.
 - b. Realizar a ação digitalmente, contrato é criado de maneira digital em PDF e enviado via serviços em nuvem para assinatura eletrônica e digital.
 - c. Imprime o contrato, as partes assinam fisicamente e pode ocorrer de enviar contratos e documentos via Correios e transportadoras.
 - d. Recebe o documento via e-mail, e edita o PDF/DOCX inserir uma imagem da sua assinatura.
7. A sua empresa tem:
 - a. Documentos Físicos
 - b. Documentos Digitais
 - c. Ambos
8. Sabendo que documentos escaneados e transformados em PDF, iniciam todo o processo de documentação digital. Você já iniciou o processo de digitalização dos documentos?
 - a. Sim, por completo.
 - b. Sim, mas não todos os setores.
 - c. Não.
 - d. Não sei.

9. A sua empresa já tem soluções que auxiliam na transformação digital de empresas paperless (sem papel)?
 - a. Sim
 - b. Não
10. Se sim, quais?
11. Após a implantação da solução, como considera o uso e aproveitamento? Descreva abaixo.
12. A solução de documentação digital otimizou o tempo que a empresa perdia em processos manuais?
 - a. Sim
 - b. Não
13. Em seu ponto de vista, destaque abaixo quais foram os pontos positivos da implantação:
 - a. Praticidade
 - b. Segurança
 - c. Fatores econômicos
 - d. Reconhecimento de assinatura
 - e. Outros; cite abaixo.
14. Você acredita que a pandemia foi um fator crucial para aplicar a solução?
 - a. Sim
 - b. Não
15. Você acredita que após a implementação do software o número de erros manuais nos processos de despacho de documentação, assinatura e impressão de papéis foram reduzidos, suprimindo assim o custo que a ferramenta proporciona a corporação?
 - a. Sim
 - b. Não
16. Quais são, em sua opinião, os requisitos que uma empresa deve considerar para a aquisição de uma solução digital:
 - a. Assinatura reconhecida pelo ipc brasil
 - b. Segurança
 - c. Custo
 - d. Praticidade no compartilhamento de contratos através dos canais digitais com órgãos públicos, otimizando o prazo dos processos.
17. A solução de documentação digital facilitou os processos que envolvam contratos com órgãos governamentais e educacionais?
 - a. Sim
 - b. Não
18. Mesmo com as regras impostas pela LGPD, você acredita que possa existir falhas em relação a política de segurança dos documentos internos de sua empresa?
 - a. Sim, quais?
 - b. Não, descreva o porquê?
19. Em sua opinião, com a aplicação das ferramentas para aprimoramento dos arquivos digitais, o processo político tornou-se mais rápidos para serem solucionados?

- a. Sim
- b. Não

20. Em sua opinião, implantar uma solução que facilite o recolhimento de assinaturas, organize as documentações de acordo e em segurança estabelecida pelas normas LGPD da empresa, e reduza o tempo de execução de contratos, facilita o dia-a-dia do trabalho na empresa?

- a. Sim
- b. Não