

Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA NAS ORGANIZAÇÕES EMPRESARIAIS

MARIA DE FÁTIMA BARBOSA DOS SANTOS¹

ANDRÉ LUIZ GONÇALVES ROJAS¹

ANA BEATRIZ CAROLLO ROCHA LIMA¹

Resumo: Os Sistemas de Informação (SIs) desenvolvem um papel fundamental junto às organizações na resolução das problemáticas que acometem as organizações rotineiramente. Devido ao ambiente mercantil volátil, no qual as organizações sofrem influências internas e externas, a aplicação de ferramentas tecnológicas e estratégicas, como os SIs, se tornaram uma excelente alternativa para as organizações. Os SIs tornaram possível a compreensão das necessidades humanas, o surgimento de novos entrantes no mercado competitivo, bem como a aparição de novos produtos ou serviços modificados pelos avanços tecnológicos, propiciando assim um aumento no nível de aproximação entre a organização e os clientes e a melhora no ciclo de relacionamento com os fornecedores. O presente estudo visa destacar a importância da implementação das ferramentas de gestão dentro das organizações empresariais no enfrentamento aos desafios cotidianos, tendo também por objetivo discorrer sobre os SIs e seus benefícios. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que busca apresentar o conceito e os principais tipos de sistemas de informação, assim como os componentes e aspectos relacionados a estas ferramentas. O objetivo do presente estudo é analisar a atuação dos SIs,

¹ Curso de Administração do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON, Guarujá-SP, Brasil.



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

ressaltando como a aplicabilidade de tais recursos possibilitou uma revolução nos métodos utilizados na produção de bens e na prestação de serviços.

Palavras-chave: tecnologia, desafios cotidianos, ferramentas de gestão.

Abstract: Information Systems (ISs) play a fundamental role with organizations in solving problems that routinely affect organizations. Due to the volatile business environment, in which organizations suffer internal and external influences, the application of technological and strategic tools, such as ISs, have become an excellent alternative for organizations. The ISs made it possible to understand human needs, the emergence of new entrants in the competitive market, as well as the appearance of new products or services modified by technological advances, thus providing an increase in the level of approximation between the organization and customers and the improvement in the supplier relationship cycle. The present study aims to highlight the importance of implementing management tools within business organizations in facing everyday challenges, also having the objective of discussing the ISs and their benefits. The bibliographic research, which seeks to present the concept and the main types of information systems, as well as the components and aspects related to these tools. The objective of the present study is to analyze the performance of ISs, highlighting how the applicability of such resources made possible a revolution in the methods used in the production of goods and in the provision of services.

Keywords: technology, daily challenges, management tools.



INTRODUÇÃO

A transferência de informações é algo que acompanha o ser humano desde os primórdios; entretanto foi na era da computação, em meados de 1940, que os Sistemas de Informação tiveram um aperfeiçoamento devido aos avanços tecnológicos causados pelo surgimento dos computadores.

O surgimento dos computadores permitiu às organizações obterem e processarem as informações necessárias de forma mais eficiente. Foi neste contexto que a ideia de Sistemas de Informação (SIs) surgiu e foi inserida nas atividades empresariais, constituindo-se como uma ferramenta vital e de suma importância até o presente momento. Os SIs exercem um papel fundamental junto às organizações na resolução das problemáticas que acometem as organizações rotineiramente (LIMA, 2022).

Os Sistemas de Informação (SIs) podem ser definidos como a junção de recursos tanto humanos como tecnológicos que, em conjunto e de maneira organizada, são capazes de coletar dados, transformá-los e tornar possível a existência de informações precisas dentro das organizações (O'BRIEN, 2004, p. 6).

Porém, os desafios que as empresas enfrentam diariamente são imensos, devido à existência de diversos fatores que influenciam o universo organizacional. De acordo com Laudon e Laudon (2001, p. 61), esses fatores podem ser divididos em dois grupos distintos, nomeados como “fatores de ambiente externo” e “fatores institucionais internos”, cuja influência requer a adoção de ferramentas estratégicas de gestão. Pode-se mencionar como alguns desses fatores:

- os fatores ambientais.
- o surgimento de novos concorrentes no mercado.
- as modificações nas leis.



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

- as falhas nos processos de criação de produtos/serviços.
- os custos elevados nas produções.
- os ruídos na comunicação.

Torna-se, assim, necessária a aplicação de recursos e de ferramentas-chave desenvolvidas com o objetivo de inibir tais influências, além de colaborarem com o crescimento e a boa funcionalidade das organizações. Pensando nisso, ressalta-se a importância e os impactos causados pela implementação das ferramentas de SI como meios de resolução e alavancagem diante de fatores que têm se tornado mais frequentes a cada dia.

O'Brien (2010, p.3) descreve a importância do estudo da Tecnologia e dos SIs dentro das organizações:

Sistemas e tecnologia de informação tornaram-se vitais quando se pretende alcançar o sucesso de empresas e organizações e, por essa razão, constituem um campo de estudo essencial em administração e gerenciamento de empresas.

Devido ao ambiente volátil em que vivemos, no qual as organizações sofrem influências internas e externas, a aplicação de ferramentas tecnológicas e estratégicas, como os SIs, se tornaram um excelente recurso para as organizações quando se trata de sobrevivência em tempos de crise.

O presente estudo irá discorrer sobre os Sistemas de Informação, tendo como problemática da pesquisa as seguintes questões: Como os SIs podem melhorar a comunicação interna e externa das organizações, sanando os ruídos de comunicação? Como a aplicação das ferramentas de SI podem aperfeiçoar o processo de produção e promover qualidade?

Tendo em vista os desafios que fazem parte do cotidiano das empresas, o presente estudo visa elucidar como as ferramentas de SI podem cooperar com as organizações na sua resolução.

O objetivo deste estudo, de forma ampla, é apresentar como as organizações empresariais se inovaram e modificaram significativamente seus



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

processos através dos Sistemas de Informação, se reinventando mediante o que as ferramentas tecnológicas proporcionaram às organizações.

O objetivo geral do presente estudo é explicar sobre as ferramentas de gestão SI e sua importância como fator organizacional nas empresas.

Os objetivos específicos são:

- conceituar Sistemas de Informação e sua atuação no contexto organizacional.
- elucidar a funcionalidade das ferramentas de SI, bem como descrever seus componentes.
- diferenciar os principais tipos de Sistema de Informação.
- relatar a importância dos SIs e os seus benefícios nas organizações.

A metodologia aplicada para a realização do presente estudo foi a pesquisa bibliográfica, cuja finalidade é relatar a relevância da implementação dos Sistemas de Informação e seus efeitos positivos nas organizações em meio à pandemia. “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2008, p. 50). Sendo assim, por meio da bibliografia consultada, que incluiu livros, sites e artigos científicos, o presente estudo menciona a importância da utilização da ferramenta de gestão SI que, somada à tecnologia, promove benefícios como resultado de sua atuação.

1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO

1.1 A comunicação e a sociedade

A comunicação (do latim *communicare*, que significa tornar comum, compartilhar, trocar opiniões) é um processo que envolve a troca de informações entre dois ou mais interlocutores, envolvendo pelo menos um comunicador e um intérprete, por meio de signos e símbolos mutuamente entendíveis (PINHEIRO,



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

2005, p. 10). A comunicação é um instrumento intrínseco na vida do ser humano desde os tempos mais remotos, permitindo a propagação de ideias e conhecimento entre as pessoas.

Segundo Cherry (1956, p. 22) “a comunicação é uma questão essencialmente social”, expressando a necessidade e a capacidade humana de interação social. A comunicação é fundamental para a humanidade, servindo como elemento facilitador na propiciação do alcance dos objetivos individuais e coletivos, sendo um recurso primordial no quesito convivência e sobrevivência.

A comunicação contemporânea se utiliza fundamentalmente dos meios de comunicação, ou seja, das ferramentas que possibilitam a transferência de conhecimento de uma pessoa para outra, possibilitando a transmissão da informação. Sua utilização na sociedade tem atravessado épocas, e no decorrer dos tempos tem apresentado distintas formas de transmissão, diminuindo a distância e tornando a informação mais acessível a todos (SOUSA, 2022).

“O homem desenvolveu uma porção de diferentes sistemas de comunicação que lhe tornam possível a vida social” (CHERRY, 1956, p. 22-23). São diversos os meios de comunicação que foram surgindo no mundo no decorrer dos séculos em resultado da evolução humana. Guitarrara (2022) descreve os principais meios de comunicação utilizados na sociedade e que foram se modificando ao passo que a sociedade avançava gradativamente, sendo eles: a escrita, o correio, jornais e revistas, telefone, rádio, televisão, computador, celular e Internet.

Foi por meio dos avanços tecnológicos que a informação se modificou significativamente, fazendo da era tecnológica um fator importantíssimo na história da informação. A ciência computacional teve como pai Allan Turing, cientista, britânico, matemático, pioneiro da computação, nascido em 1912, que, ao tentar resolver um problema matemático, impactou o mundo com uma intrigante inovação (FRAZÃO, 2021). Cherry (1956, p. 379) cita “que processos lógicos são executados nos mecanismos de nossos cérebros”. Com este



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

fundamento, Allan Turing teve como objetivo desenvolver processos lógicos cerebrais, como cálculos matemáticos, através de componentes físicos como as máquinas, que pudessem possuir características físicas e, ao mesmo tempo, características funcionais de um cérebro humano, ocasionando a criação da “máquina de Turing”. Dessa forma, a busca por uma solução inovadora abriu caminho para as muitas inovações que surgiriam no mundo.

A informatização facilitou não somente a comunicação por meio da globalização que se seguiria, mas aperfeiçoou a transmissão e o manuseio da informação no ambiente organizacional, permitindo com que sua aplicação no contexto empresarial se tornasse vital para as atividades das organizações.

1.2 Conceito de sistema de informação

Para se conceituar Sistema de Informação é necessário entender o conceito básico de um sistema, seus componentes e elementos que permitem sua plena execução de maneira organizada. De acordo com Rosini e Palmisano (2012, p. 3) sistema “(...) é um conjunto de elementos interdependentes em interação, visando atingir um objetivo comum.” O’Brien (2010, p. 7) conceitua sistema como “um grupo de componentes inter-relacionados que trabalham rumo a uma meta comum, recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação”.

De forma geral, o conceito de sistema refere-se a um processo, cujos componentes recebem insumos e fornecem, como consequência do processo, o resultado desejado, de maneira organizada.

Segundo Mattos (2005, p.1) um sistema é constituído por dois elementos, sendo estes físicos e lógicos, permitindo que a organização aja como um organismo. Pode-se mencionar como componentes do sistema:

- **Entradas:** são os elementos primários que ingressam no sistema com a finalidade de serem transformados em um determinado produto



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

desejado. Exemplo: matéria prima, mão-de-obra etc.

- **Processamento:** “envolve processos de transformação que convertem insumos (entradas) em produtos.” (O’BRIEN, 2010, p. 7).
- **Saída:** refere-se ao produto oriundo do resultado do processamento.

Para que o sistema possa de fato lograr êxito em sua execução, ainda, segundo O’Brien, são acrescentados dois componentes ao sistema, transformando-o em um sistema cibernético, que são: o *feedback* e o controle.

Vale ressaltar, segundo Chiavenato (2010, p. 36), que as empresas, por serem compostas por pessoas que se relacionam umas com as outras tendo por finalidade alcançar os objetivos pré-estabelecidos, podem ser consideradas como um sistema, sendo este sistema social e aberto.

(...) a empresa, decididamente, deve ser tomada como um sistema, isto é, ela é composta de diversos elementos – dados, tecnologia, mão de obra (pessoas), equipamentos, máquinas, clientes, funcionários - que interagindo, procuram atingir objetivos comuns (como lucro financeiro, bem-estar social, liderança no mercado, qualidade dos produtos) (ROSINI; PALMISANO, 2012, p. 6).

Diante da compreensão dos autores sobre o que é sistema, torna-se fácil conceituar Sistema de Informação (SI). Para Laudon e Laudon (2001, p. 4):

Um sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informação para dar suporte à tomada de decisão e ao controle da organização.

De acordo com Polloni (2000, p. 30) o “SI é qualquer sistema usado para prover informações (incluindo seu processamento), qualquer que seja sua utilização.” Mattos (2005, p. 5-6) complementa o conceito, afirmando que o SI “é constituído por um conjunto de módulos (objetos) de comunicação, de controle, de memórias e de processadores, interligados entre si por meio de uma rede com protocolo comum.”

Existem três itens dos SIs: dados, informação e conhecimento.

- **Dado:** refere-se a um determinado código que, de modo isolado, não possui valor significativo, devido a se tratar de um insumo ainda não tratado.



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

- **Informação:** constituem-se os dados (insumos) já processados e com valor significativo, transmitindo conhecimentos por meio de informações relevantes.
- **Conhecimento:** representa a informação adquirida e processada pelo receptor, a partir da informação.

As informações podem ser definidas como o resultado do processo dos dados, que passa de um estado de dados primários e sem utilidade, para um estado de informações já processadas e fundamentais para a tomada de decisões dentro das organizações empresariais. Segundo Laudon e Laudon (2001, p.4) conhecimento “significa que os dados foram moldados de uma forma que é significativa e útil para os seres humanos”. O’Brien (2010, p. 9) relata que, “(...) um sistema de informação é aquele que recebe recursos de dados como entrada e os processa em produto de informação como saída”.

1.3 Os componentes dos Sistemas de informação

Os Sistemas de Informação necessitam de componentes fundamentais. Segundo O’Brien (2004, p. 9 *apud* COSTA, 2011, p.14):

Um sistema de informação depende dos recursos humanos (os usuários finais e os especialistas em SI), de hardware (máquinas e mídia), software (programas e procedimentos), dados (bancos de dados e bases de conhecimentos) e redes (mídia de comunicações e apoio de rede) para executar atividades de entrada, processamento, produção, armazenamento e controle que convertem recursos de dados em produção de informação.

1.3.1 Recursos de software

Refere-se a todos os programas que estruturam um sistema de informação. Para Laudon e Laudon (2011, p. 16), os recursos de *software* “(...) consistem em instruções detalhadas e pré-programadas que controlam e



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

coordenam os componentes de *hardware* de um sistema de informação.” São exemplos de *softwares*: sistemas operacionais, aplicativos etc.

1.3.2 Recursos de hardware

Correspondem a todos os equipamentos necessários para a boa funcionalidade do Sistema de Informação. Por meio destes recursos, é possível realizar as atividades de entrada, processo e saída. O *hardware* e o *software*, por sua vez, precisam estar em perfeita concordância para que o sistema de informação tenha um excelente resultado. Caso a organização implemente um sistema que funcione mediante a leitura de código de barras, por exemplo, deve-se “determinar o tipo de equipamento que será requerido para que o sistema desenhado trabalhe exatamente conforme se especificou e cumpra e atenda às necessidades previstas.” (ROSINI; PALMISANO, 2012, p. 50). São exemplos de *hardware*: computador, impressora, leitor de código de barras etc.

1.3.3 Recursos de rede

Representam todos os recursos físicos e lógicos que permitem o pleno desempenho da execução de conectividade dos computadores da empresa com o sistema e outros componentes, além de permitir a transferência de dados de uma parte para outra. “Uma rede liga dois ou mais computadores para compartilhar dados ou recursos (...).” (LAUDON; LAUDON, 2011, p. 16). São exemplos de recursos de rede: cabos, roteadores etc.

1.3.4 Recursos de dados

É a parte do Sistema de Informação que tem por finalidade armazenar e fornecer os dados primários quando solicitados, bem como armazenar



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

informações previamente processadas e prontas para serem utilizadas nas tomadas de decisões.

1.3.5 Recursos humanos

Correspondem às pessoas que interagem e manipulam o Sistema de Informação. São indivíduos que têm conhecimento sobre a ferramenta, de modo a tornar viável a aplicação do sistema dentro das organizações, e capazes de corresponder às expectativas da organização quanto ao sistema a ser implementado, ou seja, viabilizam os objetivos a serem alcançados e as necessidades que o novo sistema de informação suprirá.

1.4 Fatores ambientais (influenciadores organizacionais)

Os fatores ambientais se encontram contextualizados no universo organizacional, causando influências tanto positivas como negativas. As organizações são os alvos de seus efeitos; para tanto, estas carecem de ampla visão ambiental, sendo crucial reconhecer seus pontos fortes e fracos, bem com as oportunidades e ameaças que possam surgir.

De acordo com Aguilar e Lazarini (2009, p. 39), as organizações necessitam de domínio sobre assuntos que as envolvem e causam impactos diretos ou indiretos, tais como: concorrência, consumidores, fornecedores, funcionários, investidores, entre outros fatores.

Os fatores podem ser divididos em:

1.4.1 Fatores internos



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

De acordo com Laudon e Laudon (2001, 61) são fatores institucionais que “incluem valores, normas e interesses vitais que regem assuntos de importância estratégica para a organização.”

Aguilar e Lazarini (2009, p. 60) citam alguns dos fatores internos:

(...) instalações e equipamentos, tecnologia utilizada, localização geográfica em função de logística de produção, compras, distribuição do produto final, valor da marca, imagem pública, qualidade do produto, resultados da área de marketing, disponibilidade de capital, fluxo de caixa, economia de escala, comprometimento dos empregados, produtividade, conhecimento e habilidade técnica da força de trabalho, cumprimento dos prazos de entrega, inovação, efetividade das lideranças.

1.4.2 Fatores externos

Segundo Oliveira (2013, p. 31), podem ser caracterizados como fatores não controláveis pela empresa. Laudon e Laudon (2001, p. 61) citam como fatores ambientais os “(...) fatores externos à organização que influenciam a adoção e o projeto dos sistemas de informação.”

1.5 A importância da implementação dos Sistemas de Informação nas organizações

Diversos são os problemas enfrentados pelas organizações empresariais, o que induz as mesmas a recorrerem por sistemas que possam auxiliá-las na sobrevivência e no alcance dos objetivos pré-estabelecidos pela organização. Com o passar dos anos, “(...) alguns desses sistemas se tornaram especialmente vitais para o sucesso e a sobrevivência a longo prazo das empresas.” (LAUDON; LAUDON, 2001, p. 37).

Exemplos desses sistemas vitais os Sistemas de Informação, que, com o advento da tecnologia cada vez mais avançada, tornaram-se de suma importância nas organizações para se obter êxito nos processos, no enfrentamento de problemas e na sincronização dos departamentos envolvidos



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

nas atividades da empresa, tornando sua aplicação totalmente necessária para uma boa administração e gerenciamento das organizações.

Sistemas e tecnologia de informação tornaram-se componentes vitais quando se pretende alcançar o sucesso de empresas e organizações e, por essa razão, constituem um campo de estudo essencial em administração e gerenciamento de empresas (O'BRIEN, 2010, p. 3).

Os SIs norteiam as organizações nos planejamentos, bem como no que deve ser desenvolvido e delineiam a forma mais eficiente e eficaz para a concepção do produto ou serviço, além de atuarem como uma ferramenta de gestão na resolução de problemáticas.

Os sistemas de hoje afetam diretamente o modo como os gerentes decidem, como os gerentes seniores planejam e, em muitos casos, que produtos e serviços são produzidos (e como) (LAUDON; LAUDON, 2001, p. 9).

O'Brien (2010, p. 18) cita três papéis fundamentais dos SIs: suporte de processos e operações, suporte na tomada de decisão e estratégias de vantagens competitivas. Ainda segundo a percepção de O'Brien (2010, p. 41), o objetivo estratégico dos Sistemas de Informação no contexto organizacional se refere à aplicação da tecnologia da informação na produção de bens/serviços, possibilitando com que a organização esteja à frente da concorrência, auxiliando as organizações no campo da competitividade por meio do desenvolvimento de estratégias competitivas básicas.

Laudon e Laudon (2001, p. 9) relatam sobre a intenção das organizações na constante busca pela implementação dos Sistemas de Informação e da tecnologia no ambiente organizacional:

A intenção é atingir seis importantes objetivos organizacionais: excelência operacional, novos produtos, serviços e modelo de negócio; relacionamento mais estreito com os clientes e fornecedores; melhor tomada de decisões; vantagem competitiva; e sobrevivência.

1.6 Os benefícios dos SIs para as organizações



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

Podem ser enumerados pelo menos seis benefícios que a implementação dos Sistemas de Informação pode proporcionar às organizações (DINO, 2021), sendo eles:

1.6.1 Armazenamento dos dados organizacionais

Os sistemas de informação desempenham uma função totalmente necessária dentro das organizações: o papel de manter os dados e informações fundamentais organizados e armazenados, para que, futuramente, estes possam ser acessados e utilizados pelos tomadores de decisões no processo de decisões estratégicas, permitindo assim um acesso fácil às informações, otimizando processos e diminuindo o tempo durante a obtenção das informações organizacionais.

1.6.2 Respostas rápidas

A grande urgência encontrada nas organizações por soluções e respostas rápidas conduzem as mesmas a optarem por Sistemas de Informação, pois um dos benefícios proporcionados pelas ferramentas de SI é o fornecimento de respostas rápidas, as quais permitem a geração de soluções cada vez mais assertivas e em tempo menor.

1.6.3 Melhor compreensão da situação da organização

Os Sistemas de Informação permitem a visualização da situação financeira da organização por meio da transmissão de informações referentes a todas as despesas e receitas organizacionais, concedendo aos gestores plena ciência quanto à saúde financeira da organização, possibilitando futuras



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

decisões e a utilização de meios estratégicos, como planos de contingência, para sanar possíveis déficits financeiros.

1.6.4 Otimização

A facilidade de informação obtida através das ferramentas de gestão SI tornam nítidas aos responsáveis das empresas as etapas processuais de produção e também no pós-produção, que pode ser caracterizado como a aceitação do bem/serviço no mercado. Os SIs mostram os custos utilizados na produção, o tempo gasto em cada processo de transformação do produto, as etapas de cada processo, o *feedback* dos clientes com respeito ao que foi entregue de valor agregado, entre outras informações vitais para a gestão da empresa. Essas informações possibilitam às organizações recorrerem, caso necessário, a outras ferramentas de gestão mais específicas como matriz BCG, análise *SWOT* etc., que não são objeto do presente estudo, auxiliando as organizações na otimização das atividades rotineiras, melhorando a produtividade e desenvolvendo um processo de produção mais eficiente e eficaz.

1.6.5 Entender o cliente

A implementação dos sistemas de informação, por sua vez, contribui no relacionamento com o cliente, revelando as características da demanda, qual é o público-alvo que a organização atenderá. Dessa forma, a organização poderá aperfeiçoar o seu papel de provisor das necessidades dos clientes, superando as expectativas desejadas. Tal recurso torna possível a compreensão das necessidades humanas, o surgimento de novos entrantes no mercado competitivo, assim como a implementação de novos produtos ou serviços modificados pelos avanços tecnológicos, propiciando, dessa forma, um aumento



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

no nível de aproximação entre a organização e os clientes e a melhora no ciclo de relacionamento com os fornecedores.

1.6.6 Agregar valor

Agregar valor consiste na superação das organizações quanto às necessidades da demanda. Refere-se à entrega de um produto ou serviço superior ao que os clientes esperam, oferecendo algo melhor e totalmente diferente do que de costume, quebrando as barreiras da concorrência através de um bem ou serviço aperfeiçoado ou ainda inovador no mercado. Para que isso ocorra, a implementação dos Sistemas de Informação é vital, pois proporrá às organizações as diretrizes necessárias para se alcançar os objetivos desejados, fornecendo às organizações as informações primordiais a respeito do comportamento e anseios da demanda até o processo produtivo e a entrega final.

1.7 Os tipos de sistemas de informação

Os sistemas de informação, para desempenharem uma função importante no processo produtivo, decisório e lucrativo das empresas, podem ser divididos de acordo com os níveis existentes dentro das organizações. Cada nível possui sistemas específicos que atendem às necessidades de cada usuário e seu grau de atuação na organização.

Segundo Rosini e Palmisano (2012, p. 13) os níveis de decisão estão interligados à hierarquia que compõe a organização. O autor acrescenta que “(...) são a associação entre a posição ocupada na estrutura e a abrangência da informação que é veiculada.”

Todos os níveis da organização têm a informação como uma ferramenta gerencial que objetiva cumprir determinados requisitos. No entanto é necessário



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

que a ferramenta informação esteja apta para atender às tarefas organizacionais, de modo completo, preciso e adequado, para ser útil para as empresas (MONTANA, 2006, p. 430).

“Os níveis de decisões obedecem à hierarquia existente na empresa e são conhecidos como nível estratégico, tático e operacional” (POLLONI, 2000, p. 30). Os níveis organizacionais são os seguintes:

- Nível Estratégico
- Nível Gerencial
- Nível Operacional

Segundo O'Brien (2000 *apud* MARCONDES, 2020) podemos dividir os Sistemas de Informação em quatro tipos: Sistemas de Informação Transacionais, Sistemas de Informação Executiva, Sistemas de Informações Gerenciais e Sistemas de Apoio à Decisão.

1.7.1 *Sistemas de Informações Transacionais (SIT)*

Os SITs atuam no nível operacional da organização, caracterizando-se por representar o nível mais baixo dentre os diversos sistemas de informação. É um sistema computadorizado, que torna visível a execução e progresso das tarefas rotineiras das organizações (ROSINI; PALMISANO, 2012, p. 15).

1.7.2 *Sistemas de informação executiva (SIE)*

“O SIE é um sistema que permite aos executivos sem qualquer conhecimento ou familiaridade com informática acessar vários níveis de informação de forma ágil” (POLLONI, 2000, p. 81).

Segundo O'Brien (2010, p. 292) “(...) são sistemas de informação que combinam muitas características dos sistemas de informação gerencial e dos sistemas de apoio à decisão”.



1.7.3 Sistemas de informações gerenciais (SIG)

“É a integração de todas as funções, procedimentos, dados e equipamentos da empresa em um sistema abrangente que produz as informações necessárias para todos os níveis da organização” (MONTANA, 2006, p. 433). O SIG reúne informações internas e externas.

De acordo com o ponto de vista de O’Brien (2010, p. 283), “esses produtos de informação predefinidos satisfazem as necessidades de informação dos tomadores de decisão dos níveis operacional e tático, que encontram tipos de situações de decisão mais estruturados.” Dessa forma, os SIGs têm o objetivo de gerar informações para atender às necessidades da administração.

O SIG possibilita a reunião de todos os componentes da organização, ou seja, os diversos setores que permitem o pleno funcionamento da empresa, bem como todos os níveis de decisões. Tem por características os dados sintéticos, comparativos, com pouco volume, respostas rápidas e visualização de dados (POLLONI, 2000, p. 30). Tais informações transmitidas pelos SIGs são apresentadas em forma de relatórios e respostas imediatas (O’BRIEN, 2010, p. 283). “A maioria dos sistemas de informações gerenciais, é utilizada em pequenas e simples rotinas para sumarizar, condensar e comparar dados, exatamente o contrário dos sofisticados modelos matemáticos ou técnicas estatísticas” (ROSINI; PALMISANO, 2012, p. 17).

1.7.4 Sistemas de apoio à decisão (SAD)

Segundo O’Brien (2010, p. 287) (...) “são sistemas de informação computadorizados que fornecem apoio interativo de informação aos gerentes e profissionais de empresas durante o processo de tomada de decisão.” O autor



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

ainda acrescenta que tais sistemas possuem capacidade para apoiar de forma direta tipos específicos, estilos e necessidades individuais de decisões.

Os SADs têm por característica peculiar auxiliar as organizações nos processos decisórios que não são repetitivos, e que podem ser representados como casos de decisões únicos e singulares. (MONTANA, 2006, p. 433). “São sistemas que tratam de assuntos específicos, estatísticas, projeções, comparações de dados referentes ao desempenho da empresa, estabelecendo parâmetros para novas ações dentro do negócio da empresa” (POLLONI, 2000, p. 31).

De acordo com Rosini e Palmisano (2012, p. 18), o SAD tem como público-alvo o nível estratégico da organização, devido à sua atuação nas decisões semiestruturadas, que tem por aspecto a necessidade de mudanças rápidas.

Segundo a compreensão de Polloni (2000, p. 32), o SAD tem por objetivo “fornecer ferramentas e recursos para apoio ao trabalho individual.” Pode-se citar como alguns dos benefícios do SAD a facilitação no processo de comunicação entre as pessoas, a melhora referente a eficiência pessoal, a resolução de problema mais ágil devido à obtenção de informações de forma mais fácil e com agilidade, dentre outros benefícios (POLLONI, 2000, p. 66).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo, foi possível elucidar o conceito de Sistemas de informação, bem como sua funcionalidade e os benefícios que a implementação desta ferramenta pode trazer para as organizações.

Este estudo demonstrou a importância da utilização de recursos tecnológicos para a resolução de problemas no desenvolvimento das funções empresariais, e o quanto tais recursos podem agregar valor e proporcionar vantagens competitivas. Baseados em informações apresentadas por estudos já



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

desenvolvidos, o presente estudo transmitiu uma visão ampla dos Sistemas de Informação e os benefícios acarretados por meio da implementação desta ferramenta no contexto das organizações. Assim, o presente estudo demonstrou a importância da inclusão dos meios tecnológicos e das ferramentas de gestão dentro das organizações para o seu sucesso e o seu bom desempenho, com ênfase nas ferramentas de gestão Sistemas de Informação.

REFERÊNCIAS

AGUILAR, José Carlos; LAZARINI, Luiz Carlos; Instituto Chiavenato. **Gestão estratégica de mudanças corporativas: turnaround, a verdadeira destruição criativa**. São Paulo: Saraiva, 2009. 201 p.

CHERRY, C. **A comunicação humana: uma recapitulação, uma vista de conjunto e uma crítica**. São Paulo: Cultrix, 1971. 500 p.

CHIAVENATO, I. **Iniciação a sistemas, organização e métodos: SO&M**. Barueri: Manole, 2010. 230 p.

COSTA, M. H. **As influências da tecnologia da informação sobre o ambiente organizacional: caso de uma empresa imobiliária**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração), Faculdade Triângulo Mineiro – FTM, 2011. Disponível em: <http://65.108.49.104:80/xmlui/handle/123456789/265>. Acesso em: 22 mai 2022.

DINO. 2021. Especialistas apontam seis vantagens para possuir um sistema de informação. **Portal Terra - Dino**, 8 fev 2021. Disponível em: <https://www.terra.com.br/amp/noticias/dino/especialista-aponta-seis-vantagens-para-possuir-um-sistema-de-informacao,07063de5d0d20eb2c5ad4a427216a2495gwq3dae.html>. Acesso em: 22 mai 2022.

FRAZÃO, D. Biografia de Alan Turing. **eBiografia**, 2021. Disponível em: https://www.ebiografia.com/alan_turing/amp/. Acesso em: 07 mai 2022.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 216 p.



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

GUITARRARA, P. 2022. Meios de comunicação. **Brasil Escola**, Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/meios-de-comunicacao.htm>. Acesso em: 07 mai 2022.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 433 p.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistema de informação gerenciais**. 9. ed. São Paulo: 2011. 428 p.

LIMA, L. A. **Princípios de Sistemas de Informação**. Disponível em: https://adm.online.unip.br/img_ead_dp/21228.PDF. Acesso em: 23 abr 2022.

MARCONDES, J. S. Sistemas de informação: O que é? Conceitos e Definições. O que faz. **Blog Gestão de Segurança Privada**, 2020. Disponível em: <https://gestaodesegurancaprivada.com.br/sistema-de-informacao-o-que-e-conceitos/>. Acesso em: 31 mai 2022.

MATTOS, A. **Sistemas de informação: uma visão executiva**. São Paulo: Saraiva, 2005. 223 p.

MONTANA, P. J.; CHARNOV, B. H. **Administração**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 525 p.

O'BRIEN, J. A. **Sistema de informação e as decisões gerencias na era da internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 432 p.

O'BRIEN, J. A.; GRAJEW, J. **Sistema de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 431 p.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, Organização e Métodos: uma abordagem gerencial**. 21 ed. São Paulo: Atlas, 2013. 486.

PINHEIRO, Daíse Cristina de Sá. **O papel do plano de comunicação preventivo em momento de crise na organização**. Monografia (graduação em Comunicação Social – Jornalismo), Universidade Federal de Goiás – UFG, 2005. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/4451/5/TCCG%20-%20Jornalismo%20-%20Da%20C3%ADse%20Cristina%20de%20S%C3%A1%20Pinheiro.pdf>. Acesso em: 22 mai 2022.

POLLONI, E. G. F. **Administrando sistemas de informação: estudo de viabilidade**. São Paulo: Futura, 2000. 272 p.



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico –
UNIDON 13ª Edição – maio de 2022 - ISSN 2177-4641

ROSINI, A. M; PALMISANO, A. **Administração de sistemas de informação e a gestão do comportamento**. 2 ed. São Paulo Do Potengi: Cengage Learning, 2014. 212 p.

SOUSA, R. **Meios de comunicação**. Mundo educação Uol, 2022. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/meios-comunicacao.htm>. Acesso em: 07 mai 2022.

