

A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS TOMADAS DE DECISÕES: UMA DISCUSSÃO TEÓRICA

LA IMPORTANCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES: UNA DISCUSIÓN TEÓRICA

THE IMPORTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN DECISION MAKING: A THEORETICAL DISCUSSION

Bruno Florencia Caires*
brunim.caires@hotmail.com

Renan Gomes de Moura**,**
renangmoura@gmail.com

*Faculdade Sul Fluminense, Volta Redonda/RJ – Brasil
** Universidade do Grande Rio, Rio de Janeiro/RJ - Brasil

Resumo

O presente artigo trata-se da importância da tecnologia na sociedade de forma crescente, visto que, em situações diferentes possam trazer a informação necessária para as tomadas de decisões. O tema abordado indaga os conhecimentos específicos de duas áreas, a área da educação e a área profissional do mercado de trabalho, tendo em vista a importância dessa tecnologia como um meio de decisão e solução. O artigo possui o propósito de descrever e explicar como as informações são recebidas, processadas e aplicadas de forma mais coerente na educação e no ambiente de trabalho profissional, com o levantamento de opiniões de autores que apoiam a introdução das novas tecnologias e como as novas tecnologias e ferramentas auxiliam esse tipo de trabalho. Para buscar a solução das informações com divergência dentro da atualidade, deve haver o interesse em aplicar novos métodos de avaliação para que o resultado seja positivo e claro. Por fim, todas as informações sobre essas tecnologias serão citadas de forma clara e objetiva mostrando toda a ideia do artigo no contexto nas tomadas de decisões.

Palavras-Chave: Educação; Ferramentas; Informação; Tecnologia.

Resumen

Este artículo trata de la importancia de la tecnología en la sociedad de manera creciente, ya que, en diferentes situaciones, pueden aportar la información necesaria para la toma de decisiones. El tema abordado investiga el conocimiento específico de dos áreas, el área de la educación y el área profesional del mercado laboral, dada la importancia de esta tecnología como medio de decisión y solución. El artículo tiene como finalidad describir y explicar cómo se recibe, procesa y aplica la información de forma más coherente en la educación y en el entorno laboral profesional, con la encuesta de opiniones de autores que apoyan la introducción de nuevas tecnologías y cómo las nuevas tecnologías y las herramientas ayudan a este tipo de trabajo. Para buscar la solución de información con divergencia en el tiempo actual, debe existir interés en aplicar nuevos métodos de evaluación para que el resultado sea positivo y claro. Finalmente, toda la información sobre

estas tecnologías será citada de forma clara y objetiva mostrando la idea completa del artículo en el contexto de la toma de decisiones.

Palabras clave: Educación; Herramientas; Información; Tecnología.

Abstract

This article deals with the importance of technology in society in an increasing way, since, in different situations, they can bring the necessary information for decision making. The topic addressed investigates the specific knowledge of two areas, the area of education and the professional area of the labor market, in view of the importance of this technology as a means of decision and solution. The article has the purpose of describing and explaining how information is received, processed and applied in a more coherent way in education and in the professional work environment, with the survey of opinions of authors who support the introduction of new technologies and how new technologies and tools assist this type of work. In order to seek the solution of information with divergence within the present time, there must be an interest in applying new methods of evaluation so that the result is positive and clear. Finally, all information about these technologies will be cited in a clear and objective way showing the whole idea of the article in the context of decision making.

Keywords: Education; Tools; Information; Technology.

INTRODUÇÃO

A tecnologia da informação segue em avanço constante em meio a sociedade, devido à necessidade e a alta demanda das informações, qualquer ramo ou atividade já possuem uma tecnologia ou ferramenta para atualizarem sua estrutura organizacional. Atualmente com o marketing digital, redes sociais, comunicação digital, computação em nuvem são apenas alguns exemplos de como essa tecnologia da informação mudou radicalmente a gestão dos negócios, somente nas última duas décadas. Diante de tantas ideias, seja na área da educação como na área profissional de trabalho com normas, diretrizes, legislações, costumes e exigências diversas, ambos necessitam de uma análise precisa do mercado, uma visão do resultado final e a escolha da melhor tecnologia a ser aplicada. A tecnologia da informação e suas ferramentas podem auxiliar o gestor no planejamento a curto e longo prazo, através desse delineamento define-se criar estratégias, estabelecer metas para garantir a eficiência e eficácia na conquista dos principais objetivos.

Para Laudon e Laudon (1996), a evolução da informação nas organizações ocorreu da seguinte forma: na década de 50, considerava-se a informação um requisito burocrático necessário, que contribuía para reduzir o custo do processamento de muitos papéis; nos anos 60 e 70, via-se a informação como um suporte aos propósitos gerais da empresa, que

auxiliava no gerenciamento de diversas atividades; a partir das décadas de 70 e 80, passou-se a compreender a informação como um fator de controle e gerenciamento de toda a organização, que ajudava e acelerava os processos de tomada de decisão, e, da década de 90 até os dias atuais, passou-se a reconhecer a informação como um recurso estratégico, uma fonte de vantagem que garante a estabilidade da empresa.

Segundo Davenport e Prusak (1998), a informação é descrita como uma mensagem de comunicação audível ou visível, em geral apresentada sob a forma de documento, que envolve um emissor e um receptor, cuja finalidade é esclarecer ou mudar como o destinatário vê ou exerce algum impacto sobre seu julgamento e comportamento, deste modo sendo diferente dos dados, a informação tem significado e se organiza para algum fim.

A importância nas tomadas de decisões é devido a velocidade e a precisão para solucionar ou enxergar um problema em um mundo competitivo e mutável, tais empresas que conseguem analisar o mercado de forma abrangente e promover ações rapidamente conseguem um êxito maior nas margens de lucro e investimentos (PIZZA, 2012). Atualmente, o Big Data, Google Analytics e o Microsoft CRM Dynamics, são ótimas ferramentas de apoio nesse processo, não apenas fornecem informações em tempo real, como garantem precisão nos dados. Para adotar ferramentas de processamento ou de mecanismos de buscas, é necessário que se faça um amplo estudo das suas necessidades para então, decidir qual será a tecnologia mais adequada para o estudo.

Segundo Antonialli (1996), fortes tendências e fatores tecnológicos são os responsáveis por contínuas adaptações da postura estratégica empresarial, deste modo é notório e ágil o processamento dessas informações devido a comunicação entre esses veículos terem evoluído. Diante disso é possível entender que a tecnologia da informação corresponde a objetos (hardware) e veículos (software) destinados a criar sistemas de informações que, por sua vez, resultam da implementação da TI através do uso de computadores e da telecomunicação.

É primordial utilizar essa tecnologia devido ao grande e crescente volume de pesquisas realizadas por empresas e faculdades para obterem maiores precisões em suas pesquisas, muitas vezes essas pesquisas são feitas com as necessidades cognitivas de uma pessoa: falhas ou deficiências de conhecimento ou compreensão que podem ser expressas em perguntas ou tópicos colocados perante um sistema ou fontes de informação, deste modo, armazenar a informação que responde ao que perguntou (PINSKY; KRUGLIANSKAS,

2017). Para que a empresa possa se organizar condignamente para a aquisição e a implantação de um sistema de informação eficaz, organizar partindo de um princípio básico de um sistema de informação, levando em considerações seu planejamento estratégico com clareza de sua missão, valores, metas e objetivos a serem alcançados, a fim de aproveitar o máximo dessa aquisição e implantação, vale ressaltar que se houver uma organização e implantação de um sistema ideal é necessários recursos materiais, humanos e tecnológicos da empresa estejam em pleno funcionamento e atingindo o objetivo desejado na realidade em que se encontra, pois com a visão de todos esses aspectos poderá ser feita a tomada de decisão.

Para Davenport e Prusak (1999), é essencial para a realização bem-sucedida dos trabalhos ligados ao conhecimento, que as organizações saibam definir o que são dados, informações e conhecimento, pois a estrutura organizacional caracteriza-se a partir desses elementos para solução dos problemas e tomadas de decisões. De acordo com o pensamento do autor, é evidente que as estruturas das organizações estarão sujeitas a inovações e melhorias devido a evolução constante e competitividade do mercado.

Com esse entendimento racional, sabemos que toda a nossa vida é feita de aprendizado, para conduzir nossa razão ao estímulo de sobrevivência, destacando a verdade para fim de que todos envolvidos sejam de um consenso pleno pessoal, desta maneira, toda informação, abrange a palavra estudo que ressalta o desenvolvimento físico intelectual e moral de um ser humano consequentemente sua epistemologia, contudo, todo ser existente é propício à informação, seja ela qual for, mas que pôr fim a informação seja clara, real e objetiva. *Como a tecnologia da informação pode auxiliar nos problemas que envolvem nos processos de decisões?* Mediante a pergunta proposta o presente artigo busca compreender como a tecnologia da informação pode auxiliar nos processos de tomadas de decisões.

A tecnologia da informação surgiu da necessidade de estabelecer estratégias e instrumentos de captação, organização, interpretação e uso das informações. (PEREIRA; FONSECA, 1997). Através do pensamento do autor, a tecnologia da informação é indispensável no processo de modificações dos pesquisadores, que são os grandes gestores de transformações nesse processo, desta forma, o uso indevido das informações ou do bom senso para burlar ou alterar informações de um resultado para provocar uma tragédia no

mercado global ou até mesmo prejudicar a vida humana, devido ao assunto no qual se trata, o autor que burlou ou alterou informações estará em ato indevido perante a lei e a sociedade.

Segundo Gonçalves (1993), a tecnologia é o fator individual de mudança de maior importância na transformação das empresas. Tais transformações não se restringem apenas ao modo de produzir bens e serviços, mas induzem novos processos e instrumentos que atingem por completo a estrutura e o comportamento das organizações, repercutindo diretamente em sua gestão. De acordo com o pensamento de Gonçalves (1993), vale ressaltar que todo meio de comunicação está interligado a essa nova geração da tecnologia, assim, em prática todas as medidas de prevenções para mudanças pode gerar um fluxo de ideias que necessitam de uma conexão para serem exercidas, então, para analisar o progresso dessa evolução, deve haver quatro fatores, sendo eles, a qualidade da informação, que está ligada ao momento de tomar decisões, oportunidade da informação, para não haver o desvio do padrão, ou seja do que está exposto, quantidade da informação, dita-se “inundação” de informações, de modo a esconder fatos importantes e por fim a relevância da informação, que relata qual a relevância e/ou responsabilidade dessa tarefa ou informação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Schreiber et al. (2002), a rapidez da evolução na área da tecnologia ocorreu em vista da necessidade de tecnologias padronizadas e eficientes na melhoria da qualidade dos processos e de modelos práticos e ágeis. Destacam dois elementos-chave para dirigir este processo:

- a) O rápido crescimento da rede mundial de computadores “world wide web (www)”, que estabeleceu uma infraestrutura de compartilhamento do conhecimento;
- b) A identificação do conhecimento como fator chave de produção, além do trabalho e do capital.

Desta maneira, com base na ideia de Schreiber et al. (2002), o objetivo do conhecimento é orientar e conquistar espaços no mercado global entre empresas e instituições de ensino para enfatizar que a informação e o conhecimento hoje são os bens de maior valor, justificando que uma nova economia pode ser fundamentada na capacidade intelectual para gerar riquezas. Apoiado nesse raciocínio o autor Mukherji (2003), refere-se ao conhecimento das pessoas e organizações, sobre qual estratégia adotar para implantar esses novos conhecimentos, além disso, destaca que a tecnologia da informação não pode

ser dissociada de qualquer atividade, sendo um importante instrumento de apoio à incorporação.

Segundo Allcott e Gentzkow (2017), definem informações falsas como “Fake News”, se tratam de “artigos noticiosos que são intencionalmente falsos e aptos a serem verificados como tal, e que podem enganar os leitores”, já Guess, Nyhan e Reifler (2018) falam de “um novo tipo de desinformação política” marcada por uma “dubiedade factual com finalidade lucrativa” (p. 2). Ayman, Foerster e Georg (2017) diferenciam fake news claramente identificáveis (como sátiras), muitas vezes partilhadas pelo seu valor humorístico, daquelas cujas ausências de base factual não é óbvia e levanta incerteza sobre a veracidade de seu conteúdo, as quais classificam como “preocupantes” (p. 2). Por consequência as notícias falsas podem ser consideradas em termos da forma ou conteúdo da mensagem, mas também em termos de infraestruturas mediadoras, possuindo sites ou plataformas e culturas participativas que facilitam a sua circulação, entendido uma vez que essas notícias falsas não podem ser totalmente fora da circulação online. O que proporciona essa circulação é a ampliação do consumo de informações por sites de redes sociais que fomenta um novo tipo de concorrência, dessa forma os questionamentos sobre novas informações ou informações para segurança aumentam devido as informações falsas repassadas, portanto deverá haver restrições legais para combater a desinformação, recomendam o fomento de um ambiente de autorregulação com mecanismos de aferição da veracidade das notícias, inclusive recessão e correção de erros reclamados.

Segundo Delamaro (2007), definem testadores como “testers” e seu objetivo é verificar os requisitos funcionais e não funcionais de um sistema, como segurança, performance e robustez, de fato essa análise se torna importante para comparação do desempenho da tecnologia da informação e quais são as possíveis falhas, ou seja, se a estrutura organizacional desenvolvida está atuando conforme as tomadas de decisões. Para isso, é importante desenvolver um excelente planejamento de testes para garantia de uma verificação eficaz, dentro desse contexto, deve englobar abordagens, estágios e tipos de testes e possivelmente detalhar sistemáticas, ferramentas e atividades inerentes as cíclicas fases de testes de software garantindo maior confiabilidade, melhores resultados e consequente maior lucratividade. Portanto, baseando nas ideias do autor, é de grande importância entender o funcionamento dentro da estrutura organizacional, seu processo, e as características que envolvem seu desenvolvimento, desta maneira, o planejamento de testes

é realizado para definir uma proposta baseando-se em custos, qualidade esperada, tempo, etc.

Para Taurion (2009), a computação em nuvem é definida como um conjunto de mais variadas aplicações via internet, em qualquer lugar e independentemente da plataforma com facilidade de acesso, é notório que a prestação de serviço flexível induz a redução de custos com infraestrutura, mão de obra e licenciamento de produtos e apresentam de fato a necessidade para atender a demanda. De acordo com Velte (2010), computação em nuvem requer elementos que funcionem de forma eficaz, sendo esses, clientes, data center e servidores distribuídos, podendo ser definidos como clientes os eletrônicos em gerais como tablets, celulares, laptops e smartphones, se tratando de data center é um local com um conjunto de servidores de alta capacidade onde os serviços de nuvens são hospedados, sejam eles, aplicativos, plataformas, ou armazenamento de dados e os servidores estão dispostos em diferentes posições geográficas, demonstrando maior flexibilidade ao prestador de serviço, caso haja algum imprevisto, outro servidor entrará em ação não deixando o serviço de nuvem fora do funcionamento. Segundo Veras (2012), classifica a computação em nuvem em quatro modelos existentes de implantação, sendo esses envolvidos, nuvem privada, nuvem comunitária, nuvem pública e nuvem híbrida. Desta maneira, baseando no pensamento dos autores entende-se que os serviços em nuvem informam a capacidade para armazenamento, como serão controladas, onde serão aplicadas, seja em residências ou indústrias e por último algumas questões de confiabilidade e segurança exigida para um melhor atendimento ao cliente.

Segundo Gee (2004), foram feitos estudos para enfatizar a importância de explorar novas tecnologias para aplicar em jogos de forma pedagógica com princípios bem estruturados de jogabilidade e de aprendizagem incluindo sobre as reações do cotidiano, de forma mais evidente mostrar uma comparação do que pode ser aproveitado no assunto envolvendo uma história e sua linearidade, inserindo um contexto com início, meio e fim, e ser consolidada de acordo com a interação do participante conforme as atividades completadas. As informações e ajudas são fornecidas quando o desenvolvimento é demonstrado e possibilita um vínculo de concordância para a solucionar as questões envolvidas no jogo e assim chegar em uma resposta para determinar o progresso. Com base no pensamento do autor, a tecnologia da informação está ligada em todos os processos, inclusive no processo de desenvolvimento para as tomadas de decisões e vale ressaltar que ao comparar ao processo de estrutura organizacional pode se entender que esse assunto foi

identificado como um processo semelhante e que a participação para solucionar um problema proposto depende da interpretação de quem está jogando.

O presente referencial teórico está estruturado em três subseções, a primeira busca discutir sobre a importância da tecnologia da informação na estrutura organizacional, a segunda subseção informa sobre o processo sobre tomadas de decisão e a terceira subseção traz as precauções sobre as tomadas de decisões com o excesso de informações.

2.1 A Importância da Tecnologia da Informação na Estrutura Organizacional

A definição de inovar, segundo Freitas (1993) e Plachta (2013), é a busca de uma combinação de cinco componentes – uma necessidade (interna ou externa à organização); modelo, ideia ou princípio científico de um bem de produção, intermediário ou de consumo; os ingredientes que sejam compatíveis com a tecnologia e com as funções a serem preenchidas; métodos, instrumentos e conhecimento; e os meios. Portanto, baseando nas ideias do autor, todo o meio de interpretação está interligado com essas informações, devido à importância para buscar da exatidão nos resultados, a gestão das faculdades e empresas possui um acesso de informações muito superior à quem deve ser informado, no entanto, esse vínculo deve ser criado mediante a busca do mercado consumidor, pois até ser repassado à educação levará um planejamento muito extenso dessas atividades para chegar ao resultado que se pesquisava, por isso, o investimento dessa tecnologia deve ser aplicado de acordo com a necessidade do campo, de outro lado com o excesso de informações não haverá uma administração dos bons resultados, pois estará apenas repassando informações adiante e não um mapeamento para obter o resultado, sendo assim um pressuposto estudo redundante por não haver um candidato para atuar quando já citado e estudado aquela informação.

Segundo Freitas (1993) e Plachta (2013), não é possível que haja uma boa gestão sem auxílio da informação, a qual devem circular dentro da empresa. As organizações que vencerem a guerra da informação, conseqüentemente vencerão a guerra econômica. Desta maneira, baseando no pensamento do autor, pode se dizer que, é necessário a gestão estratégica da informação para sucesso da empresa, que por sua vez a burocracia em enfrentar várias informações ao mesmo tempo é devido a comprovação de dados existentes do sistema para que esta esteja vinculada a sociedade através das restrições impostas por legislações, normas e preceitos sociais da democracia, com base em todas essas informações, a gestão de uma educação ou empresa é vista como banco de dados paralisado, podendo ser consultado a qualquer instante, em contrapartida, as informações sigilosas que consideramos

as de pesquisas, deverão ser arquivadas em banco de dados com chaves de segurança, devido aquele investimento ser de parecer pessoal, que pode até ser considerado com uma patente, para que não haja perda de dados no sistemas ou vazamentos de informações que podem levar a análise dessa gestão vulnerável.

Para Controle de acesso, segundo definição de Laudon e Laudon (2007), controle de acesso é o conjunto de políticas e procedimentos que uma empresa usa para evitar que pessoas não autorizadas, tanto de dentro, como de fora da organização, façam acesso indevido ao seu sistema. Em suma importância apenas os restritos deverão compartilhar das chaves de segurança e em hipótese alguma transmitir dados ou utilizar essas chaves de segurança, levando em consideração que a autenticação da segurança deve-se aos acessos feitos durante a pesquisas dos dados, podendo assim, ser informado em quaisquer situações, como consultas, históricos e até mesmo buscas de informações em que não são encontradas os dados não autorizados. Como melhoria na segurança dentro da estrutura organizacional é vetado qualquer tipo de busca de arquivos referentes as extensões que não são da sua própria área de atuação, sendo definidas como assinado no termo de responsabilidade durante o período de admissão dos pesquisadores da informação e por isso serão classificados como busca de informações, quando o indivíduo entra sem autorização para fazer a busca de dados em um sistema de informação fechado para conter ou obter informações que estejam ligados ao banco de dados da área de estudo.

Em sistemas de informação, os autores Turban, Rainer, Jr. e Potter (2007), costuma-se dizer que a finalidade é obter as informações certas para as pessoas certas, no momento certo, na quantidade certa e no formato certo. Segundo C.Laudon e P. Laudon (2007), para o alcance da excelência operacional (considerado um dos 18 seis importantes objetivos organizacionais, ao lado de novos produtos, serviços e modelos de negócios; relacionamento mais estreito com os clientes e fornecedores; melhor tomada de decisões; vantagem competitiva; e sobrevivência), das ferramentas disponíveis para os administradores, as tecnologias e os sistemas de informação estão entre as mais importantes para dar suporte e atingir altos níveis de eficiência e produtividade nas operações, principalmente quando combinadas com mudanças no comportamento da administração e nas práticas de negócio. Para adquirir o êxito em atender essas necessidades as interfaces dos sistemas estão interligadas, com o filtro de informações mais precisos para desenvolver qualquer projeto, entende-se de certo modo que à partir do momento em que a ideia já foi discutida, passa a ser de um vínculo de informações, ou seja, torna-se um projeto para que essa ideia seja mais

aprofundada, seja questionada e também discutida para que haja desenvolvimento da situação ou problema, tudo isso se define em tecnologia da informação.

Segundo Turban, McLean e Wetherbe (2004), as organizações são um conjunto de componentes, como departamentos, equipes e unidades de trabalho. Na maioria delas, existem, por exemplo, departamentos como financeiro, contábil e de recursos humanos. Estes elementos formam uma organização que, possivelmente, dependa de um nível organizacional mais alto – uma divisão, ou a própria matriz – em uma estrutura tradicional hierarquizada. Diante disso tudo é possível definir quais as tecnologias a serem implantadas, sendo em que cada área funcional existe algumas tarefas rotineiras e repetitivas, visto que são essenciais para operação da empresa, por fim quando for realizado a manutenção em determinada unidade, as tarefas já são predefinidas pelo fato das unidades já estarem mapeadas no setores, como identificação do problema e identificação da zona de trabalho, como por exemplo, dar suporte a um escritórios de projetos, é identificado apenas quais atividades são realizadas no local e qual ferramenta utilizada para executarem suas tarefas.

De acordo com Turban, Rainer, Jr. e Potter (2005, p. 279), a maioria das aplicações dessas tecnologias da informação, foram desenvolvidas em área funcionais, comparando aos setores automobilísticos ou siderúrgicos, entende-se este mesmo ponto de vista, que a perspectiva da evolução se dá em base do desenvolvimento em prática, então os procedimentos criados para obter as informações necessárias estão ligados ao material de apoio da unidade, seja ele arcaico ou de última geração. A tendência na atualidade é a compra de aplicações desenvolvidas, mesmo ainda na área de estudos algumas podem ser valorizadas e negociadas em meio ao estudo, porem a outra parte que já concluíram o estudo da tecnologia, esta pode ser aplicada dentro das noções de estudo. Dentro das organizações, a execução de muitas tarefas requer interação e troca de informações entre os diferentes departamentos, para reduzir o trabalho duplicado a integração entre os sistemas de informações derruba as barreiras entre várias unidades comerciais, “os sistemas de informação integrados podem ser construídos facilmente em uma empresa pequena”.

Segundo Laudon (1999, p. 168), a Internet é a maior rede de computadores do mundo. Ela pode ser definida como uma rede global, de total integração, de centenas de outras redes locais, regionais e nacionais e para Turban, McLean e Wetherbe (2004, p. 76) como uma entidade pública, cooperativa e auto-sustentável, ela possibilita que usuários (os quais tenham permissão), obtenham informação de qualquer outro computador. Fisicamente,

a internet utiliza uma parte dos recursos totais das redes de telecomunicações públicas já existentes. Ela conecta aproximadamente 1 milhão de redes de computadores organizacionais de mais de 200 países, de todos os continentes, ainda existe outra ferramenta muito utilizada pelas empresas, que é a Intranet. Os autores Turban, McLean e Wetherbe (2004, p. 76) definem a Intranet como um casamento da empresa com a Internet, ocorrendo de maneira progressiva e natural. Ela acaba utilizando a tecnologia WWW para criar uma rede privada, geralmente dentro de uma empresa. Ela é projetada para atender as necessidades internas de uma organização – no que se diz respeito à informação, a intranet é devidamente segura, pois possui restrições em acessos de redes e eventualidades, voltadas apenas para a busca necessária e básica de informações.

2.2 O Processo de Tomadas de Decisão

Segundo Plachta (2013), o objetivo da tecnologia da informação é apoiar os processos de negócio, garantindo sua continuidade; auxiliar na tomada de decisões; aumentar a produtividade; otimizar a troca de informações internas e externas; garantir a segurança das informações; buscar novos negócios; e muito mais, ou seja, “maximizar o negócio”. de acordo com o pensamento do autor, para resolver qualquer situação é preciso identificar em qual nível o caso informado se encontra, quais as causas e por fim como chegar em um consenso para sua solução. Diante disso toda informação deve ser esclarecida para obter um consenso das atividades realizadas, sendo assim, em caso de dúvidas, que sejam referentes ao desenvolvimento do caso e não na desconfiança em desenvolver. Para aplicar este método, todas as informações deverão estar interligadas a gestão e a área de estudo, com objetivo de traçar um planejamento para as tomadas de decisão.

Segundo Akabane (2012), evidencia-se a importância e a necessidade de integrar processos em alto nível, alinhar e comunicar com um mecanismo de controle para realizar tarefas cada vez mais complexas e desafiadoras. Dessa forma o autor esclarece que o alinhamento estratégico é essencial para um processo contínuo e cíclico para identificar os indicadores de desempenho, assim, todos esses fatores de desempenho servem para facilitar as tomadas de decisão, diante disso estão interligadas as metas e as necessidades, visto que, quanto mais sofisticado o planejamento e a interação, maior o desenvolvimento das etapas a serem cumpridas, independentemente da situação onde se encontra, seja na fase inicial ou final.

Para Gonçalves (2006), um sistema de informação caracteriza-se como sendo toda ferramenta que manipula dados, transformando-os em informações, utilizando ou não meios tecnológicos para isso. A entrada de dados é geralmente feita manualmente. E é no decorrer do processo que se verifica o tratamento desses dados, onde são processados e transformados por meio de tecnologias. De acordo com o pensamento do autor, as informações que envolvem maior dificuldade para se chegar ao resultado devem ser investidas tecnologias para aplicação, pois em relação ao tempo e ao desenvolvimento da atividade, é primordial destacar que se torna possível encontrar vários resultados, sendo todos esses precisos através de uma só pesquisa, tornando a decisão mais precisa para desenvolver a atividade com um planejamento enxuto.

Segundo Batista (2004), o mercado competitivo motiva as organizações a trabalharem com um sistema de informação eficiente. O objetivo de usar os sistemas de informação é a criação de um ambiente empresarial em que as informações sejam confiáveis e possam ser utilizadas no processo decisório de seus negócios. Diante disso, com base no pensamento do autor, as tomadas de decisão com a influência das tecnologias aumentam a eficiência operacional, o processamento das informações, coleta e transmissão de dados e por fim a segurança. Portanto, os paradigmas encontrados nas tomadas de decisão são obviamente um ponto na curva para ser estudado ou aprimorado, pois o alcance das metas e dos objetivos estão ligados ao desenvolvimento dos avanços nas decisões, então define-se que, quase toda decisão envolve uma tensão que dificulta a escolha, para isso aplicam-se as tecnologias.

2.3 As Precauções sobre as Tomadas de Decisões com o Excesso de Informações

Segundo Ferreira (2006), a informação é de extrema importância para as empresas, sendo destaque em diferencial competitivo e determinante para mudanças e adaptações em um mercado altamente competitivo. Desta maneira, baseando no pensamento do autor, pode se dizer que, para tornar a pesquisa interessante, deve ser observado os seguintes pontos, se o problema está interligado desde o início da pesquisa até o fim, se o portador das informações possui informações suficiente para atender este tipo de estudo, caso contrário deverá averiguar em qual situação ele pode colaborar com a maior disposição de suas atividades, em outros casos se conseguiria abrir o campo de pesquisas para mais membros na equipe, sendo essas empresas terceirizadas e se este investimento é necessário, outro caso é se haverá um “delay” durante o estudo, por falta de recursos ou tecnologias para aplicações,

diante dessas adversidades, onde recorrer caso faltar exatidão nas respostas dessas pesquisas, seja ela na área de educação ou na área profissional. Portanto esse planejamento preciso deve ser acompanhado em todo instante e ajustado em casos de alterações necessárias.

Dentro das organizações podem existir diversas falhas quanto às informações, sendo essas, os fluxos de informações incorretos, desconhecimento da informação nas tomadas de decisão, baixa capacidade na utilização das tecnologias de informação, insegurança e imprecisão nas decisões. Os sistemas de informações são indispensáveis e essenciais quanto à tomada de decisões, por isso é de suma importância entender que o mercado global não admite falta de competência. (CÂNDIDO; VALENTIM; CONTANI, 2005)

De acordo com Cassarro (2003), um conceito universal, genérico, válido para qualquer sistema físico, material, é o de que um sistema é um conjunto de partes e componentes, logicamente estruturados, com a finalidade de atender a um dado objetivo. No campo empresarial, pode se afirmar que: sistema é um conjunto de funções logicamente estruturadas, que visam ao atendimento de determinados objetivos. De acordo com a ideia do autor, pode se entender que toda empresa é um sistema de informações com uma estrutura movimentada ao dinamismo do mercado global, de modo a possibilitar o planejamento, a coordenação e o controle de suas operações.

Para Cassaro (1999), o responsável para tomar decisões ou decidir algum problema, deve saber qual a possibilidade do erro, e que medida de controle envolve para tornar-se controlável sua decisão e execução, é fundamental que as informações sejam apropriadas para cada situação. Com base nas informações do autor, é diferido qualquer tipo de suposição mediante ao caso, de certa forma toda ocorrência deverá ser analisada e resolvida, para que não haja dúvidas e falta de informação sobre o caso estudado, para isso não deve faltar qualquer registro das informações e medidas de controle que envolva este processo.

Para Clancy e Krieg (2002, p.14), as decisões tomadas “à base de testosterona, muitas vezes feitas por homens, diretores de marketing, de publicidade e de produto que precipitadamente optam por uma das alternativas que eles conseguem vislumbrar, e agem pronta e energicamente sem ter a informação necessária”, conduzem as organizações a sérios riscos. Criar produtos ou serviços sem se auscultar o mercado pode, inclusive, levar a empresa à falência, por se basear na intuição, ditadas pelo “bom senso”, raramente levam a

resultados positivos, por isso a falta de sabedoria em usar informações define maior índice de riscos.

3. PERCURSOS METODOLOGICO

Esta pesquisa é de caráter qualitativa e de cunho exploratório, uma vez que buscas compreender mais sobre um tema por meio da pesquisa bibliográfica (RAMPAZZO, 2005). A pesquisa bibliográfica é aquela que ocorre a partir do:

[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p.122).

Posto isso, compreende-se que a pesquisa bibliografia é aquela que ocorre por meio de pesquisas científicas já realizadas sobre tema escolhido para discussão. Para Gil (2007, p. 44), os exemplos mais característicos desse tipo de pesquisa são investigações sobre ideologias ou aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema. Observa-se que “a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites” (FONSECA, 2002, p. 32). Segundo Thomas; Nelson e Silverman (2007), a permissão de uma pesquisa descritiva é buscar a resolução de problemas, melhorando as práticas por meio de observação, análise e descrições objetivas, através de entrevistas com peritos para a padronização de técnicas e validação de conteúdo.

Uma questão importante, e que deve ser evidenciada, consiste no fato dessa pesquisa está enraizada em uma revisão de literatura sistemática e não narrativa e nem integrativa, uma vez que não usa de diversos aportes metodológicos para explicar o fenômeno estudado nesse artigo (MIRANDA; FERREIRA, 2009). A revisão de literatura sistemática consiste em uma abordagem retrospectiva, ou seja, busca estudar o fenômeno a partir de trabalhos anteriores publicados em periódicos, livros ou congressos buscando responder a uma questão de pesquisa (MIRANDA; FERREIRA, 2009). Para a revisão sistemática da literatura realizou-se os seguintes passos:

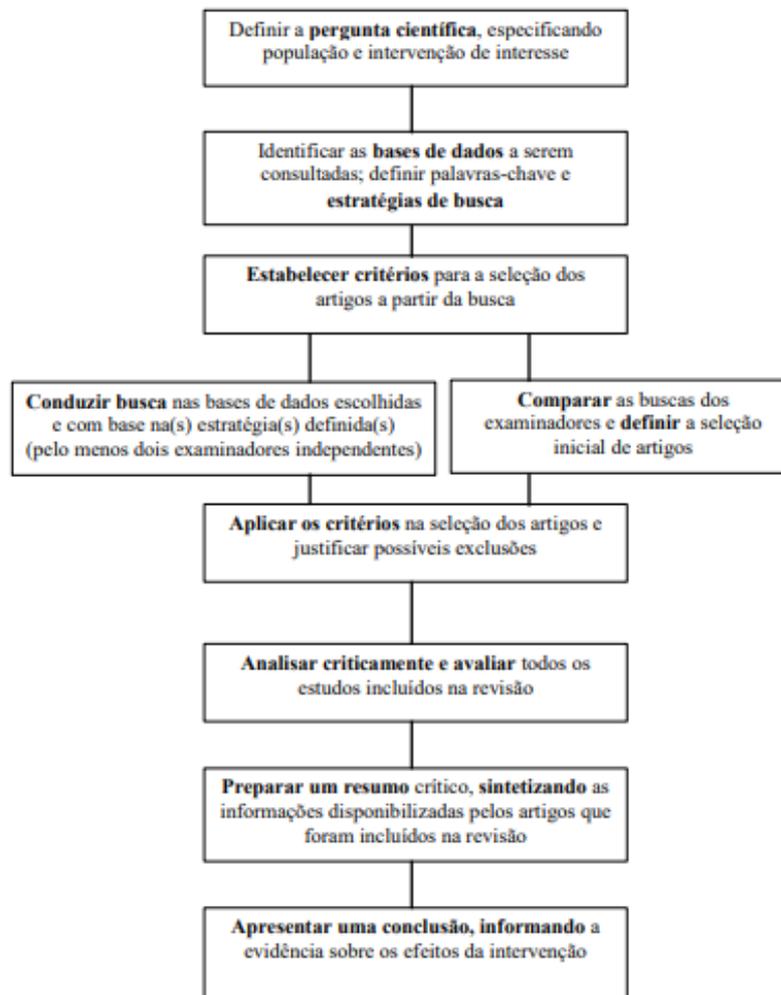


Figura 1: Etapas da revisão de literatura

Fonte: Sampaio e Mancini (2007)

Mediante o exposto por meio do percurso metodológico adotado busca-se criar uma discussão sobre a relação existente entre tecnologia da informação e processo de tomada de decisão e a partir dessa revisão apontar caminhos para novas pesquisas. Além dos livros escolhidos para compor a discussão optou-se também por utilizar artigos publicados em periódicos. Para acessar esses artigos utilizou-se a base de dados da Scielo e Google acadêmico. Para buscar os artigos foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: tecnologia da informação, decisão e processo decisório.

4. DISCUSSÃO DO REFERENCIAL TEÓRICO

Por meio da pesquisa bibliográfica pode se compreender que a tecnologia da informação, possui o objetivo de melhorar os métodos conclusivos para as tomadas de

decisões, afirmando que é possível ser avaliado e analisado todos os resultados, concluindo que o interesse pode ser reconquistado. Em análise de todo esse conteúdo introduzido nas universidades utilizando seus métodos de avaliações tendo em vista um exemplo, que são as instituições que fazem reuniões de planejamento e resultados, são coletadas todas informações perante ao que foi produzido e avaliado, como nota final será tomada a decisão do rendimento do estudo que deve ser aprimorado.

A revisão apontou ainda que uma das vertentes da tecnologia da informação consiste em grandes transformações tecnológicas aos pesquisadores e devem se manter em uma atualização constante, pois só assim conseguirão propor um processo adequado e eficaz, não só informando mas de fato transpassando uma mensagem de inovação e de empreendimento, para suprir a necessidade do mercado global. Por fim todo o conceito em que não se discute sobre atualização consta como um ponto fora do saber, devido a tecnologia está envolvida tanto na área de aprendizagem como a educação como no setor profissional.

A pesquisa destacou vários fatores sobre a inclusão da tecnologia da informação para o processo de tomadas de decisão, no entanto, é primordial entender que a busca do mercado é continua para uso de novas informações, diante disso, os fatores para investimento ou melhorias devem ser relevantes para serem implantados, de outro modo avaliar a possibilidade de estudar um projeto que possa se adequar ao pesquisador para garantir a tomada de decisão.

Por meio da pesquisa bibliográfica pode se compreender que o planejamento possui o objetivo de acertar todas as informações que foram fornecidas e se através dele há possibilidade de implantar uma ideia para aprimorar ou melhorar o desenvolvimento seja dos funcionários ou dos ambientes de pesquisa, portanto é prático rever os conceitos, informações e dados para buscar entender uma forma de mudança e para isso a tecnologia da informação está em grande escala no mercado para atender essas necessidades.

De acordo com o referencial adotado percebeu-se os benefícios que essas informações podem proporcionar no processo de evolução se destaca devido as ações funcionais e a monitoração praticada nas avaliações das empresas, de fato proporcionam melhorias na produtividades com objetivo de geração de lucros e rendimentos mensais, mantendo de certa forma o equilíbrio financeiro para o crescimento de um estudo maior no campo investido, com isso, tendo uma perspectiva de outras ideias como os custos, investimentos e ensinos para aprimorar essas informações recorrentes do ciclo já investido,

então um estudo sucessivo desse investimento será de certa forma mais proveitoso devido aos recursos obtidos com essas informações já inclusas nesse processo e para acertar do que o mercado ou educação necessita, pois o resultado fica exposto de tal maneira que se torna evidente a situação, de que todo esse meio campo foi analisado, estudado e essas informações obtidas através das informações coletas desde o início, possuindo um histórico de ações, ideias e falhas, pois quando há um registro dessas informações, há um acesso pela tecnologia para cadastrar, guardar e processar novamente essas informações para um estudo de uma novidade ou investimento.

A revisão sistêmica da literatura evidenciou o envolvimento de vários setores através da tecnologia da informação, sendo que essa abrange o ciclo da produção de novas informações e evolui diversos setores e agentes, desta forma é identificado que todos esses conteúdos podem trabalhar juntos para agregar um princípio para desenvolvimentos de novas tomadas de decisões e possíveis problemas futuros, independente da situação, o fato é que cada ação resultante gera informação da situação ocorrida, portanto, essa estrutura de laços com realimentação de informações em cascata e interligados, quando tomada em conjunto descreve o sistema da empresa.

Alguns autores destacam vários fatores sobre a estrutura organizacional composta pela tecnologia da informação, por estar ligada a vários processos, inclusive no desenvolvimento para as tomadas de decisões, os determinados setores que a compõe exigem informações seguras com objetivo de assegurar suas origens diante do processo da evolução. Para isso, qualquer tipo de trabalho é identificado como veículo de informação que deve ser analisado e testado para averiguar qual a situação se enquadre, então todo esse processo é estruturado para atender a necessidade da demanda.

Por meio da pesquisa bibliográfica, observou-se a importância de se explorar novas tecnologias para aplicar em princípios de aprendizagem é propriamente para expansão da comunicação entre meios que ainda não estão em interação a este ciclo, pois uma vez que se interage ao ciclo, se torna vicioso a estabilidade entre este meio comunicativo devido ao desenvolvimento das tarefas e das causas encontradas para solução, desta forma, intensificar a ligação entre esses veículos fará com que o alcance a novas tecnologias e novos estudos evoluam os processos nas tomadas de decisões.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como a tecnologia da informação pode auxiliar nos problemas que envolvem nos processos de decisões? Mediante a pergunta proposta, é imprescindível mostrar como a tecnologia é importante para garantir os negócios, como ela auxilia nas tomadas de decisão, quais os benefícios que ela traz e por fim como ela mostra essa segurança na continuidade nas informações e mudanças. A finalidade desses fatores é a redução dos custos, novas oportunidades comerciais, expandir o mercado de negócios e aprimorar a qualidade dos produtos, deste modo, exercem impactos na estrutura organizacional, influenciando nos processos, políticas e modelos de gestão.

Considera-se que a tecnologia da informação está no âmbito das enormes mudanças que abrangem o estudo das instituições de ensino, empresas e do mercado profissional. Espera-se com essas novas tecnologias, construir um novo modelo ou evoluir os modelos anteriores para dar maior suporte as instituições com a finalidade de melhorar o processo de ensino/ aprendizagem e, assim, aumentar o interesse no mercado de trabalho profissional, proporcionando o rendimento das atividades realizadas.

É importante salientar que para trazer uma tecnologia diferente para nossa atualidade será bem emocionante, pois nosso mercado de trabalho juntamente com os setores de pesquisas está bem aquecido e pronto para esses desafios. Para o desenvolvimento de projetos que aproximem os alunos dessa realidade, bolsas de estudos como auxílio para esta causa devem ser avaliadas, já a integração dessas inovações, deve-se avaliar as causas para investimento, praticidade, interferências e o mais importante, qual o tempo para adaptação dessa nova tecnologia para educação ou para empresa e qual será a maior dificuldade para implantar essa nova tecnologia.

Mediante a discussão realizada deixa-se como sugestão para pesquisas futuras artigos teóricos empíricos que busquem compreender como as novas tecnologias permitem uma interação maior entre gestores e funcionários, ou até mesmo o papel que as tecnologias da informação assumiram para na tomada de decisão em meio a uma pandemia ao qual exige o isolamento social.

6. REFERÊNCIAS

ALLCOTT, H., & GENTZKOW, M. **Social media and fake news in the 2016 election** (No. w23089). National Bureau of Economic Research, (2017).

ANTONIALLI, L.M. **Tecnologia da informação e estratégia de uma cooperativa de cafeicultores**: o caso Cooxupé. In: MARCOVITCH, J. Tecnologia de Informação e Estratégia Empresarial. São Paulo: FEA/USP. cap.3, p.13-24, (1996).

AKABANE, G.K. **Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação**. São Paulo: Atlas, 2012.

AYMANNIS, C., FOERSTER, J., & GEORG, C.P. **Fake News in Social Networks**. ArXiv preprint arXiv:1708.06233, (2017).

BATISTA, E. O. **Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

CÂNDIDO, C. A.; VALENTIM, M. L. P.; CONTANI, M. L. **Gestão estratégica da informação**: semiótica aplicada ao processo de tomada de decisão. Rio de Janeiro: Datagramazero, 2005.

CASSARRO, A. C. **Sistemas de informações para tomada de decisões**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

CLANCY, K. & KRIEG, P. **Marketing contra-intuitivo**, Rio de Janeiro: Campus, (2002).

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus (1998).

DAVENPORT, Thomas H; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**. Tradução de Lenke Peres. Rio de Janeiro: Campus; São Paulo: Publifolha, 1999.

DELAMARO, Márcio Eduardo; Maldonado, José Carlos; Jino, Mario. **Introdução ao Teste de Software**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

FERREIRA, L. R. **A importância das informações no processo de tomada de decisões**. 2006. Disponível em: < <http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/a-importanciadas-informacoes-no-processo-de-tomada-de-decisoes/12714/>>. Acesso em 20 abr. 2017.

- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.
- FREITAS, HENRIQUE M.R. **A informação como ferramenta gerencial**. Porto Alegre: Ortiz, 1993.
- GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgrave Macmillan, 2004.
- GIL, ANTONIO CARLOS. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 4 ed. São Paulo, Atlas, 1994.
- GONÇALVES, J. E. L. Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviço. **Revista Administração de Empresas**, v. 34, n. 1, p.63-81, 1993.
- GONÇALVES, L. S. **Sistema de informações gerenciais**. IESDE Brasil S.A., Curitiba, 2006.
- GUESS, A., NYHAN, B., & REIFLER, J. **Selective Exposure to Misinformation: Evidence from the consumption of fake news during the 2016 US presidential campaign**, (2018).
- MAÑAS, ANTONIO VICO. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Érica, 1999.
- MUKHERJI, Ananda; MUKHERJI, Jyotsna. **Understanding strategy: why is strategy so difficult?**. *Advanced in Competitiveness Research*, v. 11, n. 1, p. 1-19, 2003.
- LAUDON, K; C.; LAUDON, J. P. **Management information systems: organization and technology**. New Jersey: Prentice-Hall, (1996).
- LAUDON, JANE P; LAUDON, KENETH C.. **Sistemas de Informação Gerenciais**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
- LAUDON, JANE P; LAUDON, KENETH C.. **Sistemas de Informação com Internet**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- MIRANDA L. M. de; FERREIRA, S. F. As contribuições da internet para o idoso: uma revisão de literatura. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, v. 13, n. 29, p. 383-395, abr./jun. 2009.

PEREIRA, M. J. L. B.; FONSECA, J. G. M. **Faces da decisão**: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão. São Paulo: Makron Books, 1997.

PIZZA, W.R. **A metodologia Business Process Management (BPM) e sua importância para as organizações**. São Paulo: Trabalho de conclusão de curso, Faculdade de Tecnologia de São Paulo. 2012.

PINSKY, V.; KRUGLIANSKAS, I. **Inovação tecnológica para a sustentabilidade**: aprendizados de sucessos e fracassos. **Estud. av.**, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 107-126, May 2017 .

PLACHTA, C. A tecnologia no suporte a Gestão da Informação e aos Processos de Negócios Inteligentes. In: STAREC, C. (org.). **Gestão da informação, inovação e inteligência competitiva**: como transformar a inovação em vantagem competitiva nas organizações. São Paulo: Saraiva, p. 91- 118, 2013.

RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. São Paulo: Loyola, 2005.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. **Estudos de revisão sistemática**: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Rev. bras. fisioter.*, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007.

SCHREIBER, G. et al. **Knowledge engineering and management**: the CommonKADS methodology. Cambridge/Massachussets: MIT Press, 2002.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

TAURION, C. Cloud Computing– **Computação em nuvem**: transformando o mundo da Tecnologia. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

TURBAN, EFRAIM; RAINER JR., R. KELLY; POTTER, RICHARD E. **Introdução a Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

TURBAN, EFRAIM; RAINER JR., R. KELLY; POTTER, RICHARD E. **Administração da Tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TURBAN, EFRAIM; McLEAN, EPHRAIM; WETHERBE, JAMES. **Tecnologia da Informação para Gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VELTE, T; VELTE, A; ELSENPETER, R. **Cloud Computing**: Computação em Nuvem: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

VERAS, M. **Cloud Computing**: Nova Arquitetura da TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

YIN, ROBERT K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 3 ed. Porto Alegre, Bookman, 2005.

Recebido em: 16/04/2020

Aceito em: 29/07/2020

Endereço para correspondência:

Nome Marcelo da Silva Batista

Email marcelobatista@ufsj.edu.br



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)