



**CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA  
TOMADA DE DECISÃO ESTRATÉGICA**

**INFORMATION TECHNOLOGY CONTRIBUTIONS TO STRATEGIC DECISION  
MAKING**

**Nome: Georges Luiz Pereira Dias**

Mestre em administração

Instituição: Universidade da Amazônia - UNAMA

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7414-1098>

E-mail: [adm.georgesdias@gmail.com](mailto:adm.georgesdias@gmail.com)

**Nome: Márcia Athayde Moreira**

Doutora em Controladoria e Contabilidade

Instituição: Universidade da Amazônia/Universidade Federal do Pará

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1859-6394>

E-mail: [athayde.marcia@gmail.com](mailto:athayde.marcia@gmail.com)

**Nome: Cyntia Meireles Martins**

Doutora em Ciências Agrárias

Instituição: Universidade da Amazônia/Universidade Federal Rural da Amazônia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5695-8504>

E-mail: [cyntiamei@hotmail.com](mailto:cyntiamei@hotmail.com)

**RESUMO**

A pesquisa teve como objetivo analisar em que medida os sistemas de tecnologia da informação de apoio à decisão podem contribuir (contribuição potencial dos SAD) e como são utilizados (contribuição efetiva dos SAD) para a tomada de decisão estratégica em empresas. O método de pesquisa utilizado foi qualitativo por meio estudo de caso, a coleta de dados foi realizada por meio de observação, análise documental e de entrevistas, que por sua vez foram tratadas por meio de análise de conteúdo. Os resultados apontaram que a organização analisada utiliza o SAD efetivamente como apoio à tomada de decisão em nível estratégico, mas também em nível operacional. O SAD gera benefícios para tomada de decisão. Com ele a empresa investigada consegue armazenar, registrar, controlar e tratar os dados para gerar informações e desenvolver estrategicamente suas atividades. O SAD disponibiliza modelos matemáticos e estatísticos para analisar os dados gerados pela empresa e, por conseguinte, posiciona e orienta a empresa para tomada de decisão assertiva. Conclui-se, portanto, que muitas são as contribuições potenciais e efetivas do uso do SAD no apoio a tomada de decisão estratégica. Que a avaliação do uso de sistemas de apoio à tomada de decisão é positiva, pois o sistema é amplamente utilizado por seus gestores, mas não se limitando à gestão estratégica, sendo útil para controlar e gerenciar todas as funções operacionais da organização, utilizado não somente pelos diretores e gerentes gerais, mas por todos os seus empregados e colaboradores, cada um em seu nível de autonomia.

**Palavras-Chave:** Sistema de Apoio à Decisão (SAD); Tomada de Decisão Estratégica (TDE); Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); Gestão Estratégica; Controle Gerencial.

## ABSTRACT

The research aimed to analyze the extent to which decision support information technology systems can contribute (potential contribution of DSS) and how they are used (effective contribution of DSS) to strategic decision making in companies. The research method used was qualitative through a case study, data collection was performed through observation, documentary analysis and interviews, which were treated through content analysis. The results showed that the organization analyzed uses DSS effectively as support for strategic and operational decision making. DSS generates benefits for decision making. With it the investigated company manages to store, register, control and treat the data to generate information and strategically develop its activities. The DSS provides mathematical and statistical models to analyze the data generated by the company and, therefore, positions and guides the company towards assertive decision making. It is concluded, therefore, that many are the potential and effective contributions of the use of DSS to support strategic decision-making. The evaluation of the use of systems to support decision making is positive, since the system is widely used by its managers, but not limited to strategic management, it is useful to control and manage all the operational functions of the organization, it is used not only by the directors and general managers, but by all its employees and collaborators.

**Key words:** Decision Support System (DSS); Strategic Decision Making (SDM); Information and Communication Technology (ICT); Strategic management; Management Control.

## 1. INTRODUÇÃO

A pesquisa está inserida no contexto dos Sistemas de Apoio à Decisão Empresarial (SAD), suportados pela tecnologia de informação e comunicação (TIC) das organizações. Devido ao crescimento e a competitividade do mercado, as organizações vêm buscando implementar diversas ferramentas de gestão para maximizar seus lucros, manterem-se competitivas e diferenciarem-se. As empresas estão criando políticas para melhorar seus processos, como implantação de novas tecnologias de produção e redução de custos. Com isso, os processos internos se tornam mais eficientes, possibilitando o aumento nas vendas e melhorando o relacionamento com os clientes. Assim as organizações vêm trabalhando a informação de forma eficaz e dinâmica, fazendo com que a informação passe a ser um recurso inestimável para as organizações no processo de controle gerencial, visando o atingimento de suas estratégias (VIEIRA, 2016).

Devido à capacidade de organização de dados e flexibilização na geração de informações, os SAD também vêm dando suporte a estilos individuais de tomada de decisão dos gerentes que o utilizam (LAUDON; LAUDON, 2014), tendo sido reconhecidos como uma importante ferramenta para as organizações nos níveis estratégicos (ELEUTERIO, 2015). Emsenhardt e Zbaracki (1992) conceituaram as decisões estratégicas como aquelas que moldam o destino de uma organização e nesse contexto a Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC é resultado da informática, das mídias eletrônicas e das telecomunicações e servem como instrumentos de aprendizagem (BOHN, 2011) a serviço da gestão empresarial. Deste cenário surgiram a proposição de modelos para promover o alinhamento da estratégia e a TIC com fim de alcançar os objetivos e resultados organizacionais sustentados pela TIC (VILLAS; FONSECA; MACEDO-SOARES, 2006), a TIC pode contribuir para o sucesso, elevar a competitividade das organizações e dinamizar os mercados (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993; GEROW; THATCHER; GROVER, 2015).

Assim, este estudo tem por objetivo analisar, por meio de um estudo de caso, em que medida os sistemas de tecnologia da informação de apoio à decisão podem contribuir (contribuição potencial dos SAD) e como são utilizados (contribuição efetiva dos SAD) para a tomada de

decisão estratégica em empresas, especificamente em uma empresa do comércio varejista com um mix de produtos diferenciados de tecnologia, mobilidade e eletroeletrônicos, situada na região metropolitana de Belém, no estado do Pará.

Essa pesquisa se justifica por alguns fatores. Primeiramente, nesse cenário, Moreira, Santana e Miranda (2014) argumentam que estudos sobre a tecnologia da informação têm chamado a atenção de empresários e pesquisadores, por sua ampla disseminação nos diversos ambientes organizacionais, com ampla abrangência, explorando diversos aspectos relativos aos seus impactos, que podem ser percebidos nas organizações a partir da introdução da tecnologia de informação em uma organização, por meio dos sistemas apoio à decisão. Por outro lado, Ribeiro, Serra e Serra (2016) destacam a atualidade e a importância dos estudos acerca da tomada de decisão estratégica para as organizações. A tomada de decisão estratégica é estudada na literatura empresarial, haja vista que o sucesso (ou a falta dele) de uma organização está diretamente relacionado à tomada de decisão por parte de gerentes. As decisões mal tomadas podem levar a consequências negativas no curto, médio e longo prazo (RIBEIRO *et al.*, 2017). Logo, essa pesquisa se justifica, ao propor a união do estudo da tecnologia de informação como fonte de informações úteis para a tomada de decisão estratégica, ao avaliar suas contribuições potenciais e efetivas, unindo dois elementos críticos que envolvem a gestão empresarial, a competitividade das organizações e até mesmo sua sobrevivência em longo prazo.

## **2. ASPECTOS TEÓRICOS**

### **2.1 Estratégia organizacional**

Estratégia é o estabelecimento dos objetivos, formulação de políticas gerais e específicas para alcançar os objetivos traçados (STEINER; MINER, 1977), são postulados que definem como a empresa desejar se apresentar (ANDREWS, 1971), plano de ação intenso e contínuo que envolve a organização como um todo (SHARPLIN, 1985). Compreende estratégia como modo em que a organização concorre no mercado (PORTER, 2000), ações para investigar competências e vantagem competitiva (HITT; IRELAND; HOSKINSSON, 2008).

A estratégia não é estática, está em constante modificação fazendo com que planos no longo prazo que foram bem-sucedidos podem falhar em contextos distintos quando traçados (SENNFF, COMPAGNONI; BENDLIN, 2014), deste contexto a estratégia é considerada um processo contínuo de aprendizagem organizacional (DUCLÓS; SANTANA, 2004) e meio para atuação do controle gerencial, definido como um dos diversos tipos de atividades de planejamento e controle que ocorrem em uma organização, estando incluídos nessa atividade os processos de formação e implantação de estratégias (ANTHONY e GOVINDARAJAN, 2006). Ampliando os conceitos de estratégia, é um plano formal que reúne as políticas, os objetivos e os planos de ações organizacionais (QUINN, 1991). São decisões do processo organizacional de um sistema interdependente (MOTTA, 1991). Anthony e Govindarajan (2006, p.92) definem estratégia como “[...] a direção geral em que uma organização planeja mover-se para atingir seus objetivos”. As estratégias são desenvolvidas a partir das forças e recursos organizacionais, minimizando os riscos e para conquistar vantagens competitivas (BARNEY; HESTERLY, 2011).

As vantagens competitivas são promovidas a partir dos recursos organizacionais para o eficiente desempenho (BARNEY; HESTERLY, 2011), essas vantagens são determinadas quando a organização consegue estabelecer interação entre esses recursos, gerar benefícios aos consumidores e penetração a distintos mercados (PRAHALAD; HAMEL, 1996). Apesar disso, as organizações apresentam dificuldades em formular e, sobretudo, implementar as estratégias traçadas, assim como mensurar a proposição de valor que as estratégias agregam nas organizações (KAPLAN; NORTON, 1997). Nesse contexto, os sistemas de apoio à decisão



(SAD) suportados pela tecnologia de informação e comunicação (TIC) são aliados na condução da gestão estratégica nas organizações.

## **2.2 Sistemas de apoio a decisão e a tecnologia da informação e comunicação**

Para gerenciar seus negócios, as organizações utilizam Sistemas de Informação (SI), que fornecem os parâmetros e as informações para tomada de decisão. Cabe ressaltar, que qualquer SI que forneça informações para ajudar os gestores na tomada de decisão é um Sistema de Apoio à Decisão (SAD), também conhecido como *Decision Support Systems* (DSS) que possui funções específicas permitindo buscar informações em bases de dados de sistemas vinculados, e deles retirar subsídios para o processo de tomada de decisão (SPRAGUE; WATSON, 1991). A tecnologia de informação e comunicação é o meio pelo qual os sistemas de apoio a decisão são viabilizados.

A TIC assumiu um novo papel no ambiente organizacional, sua finalidade é atender as diversas, complexas e dinâmicas necessidades organizacionais (REZENDE; ABREU, 2000), são ferramentas de TIC usadas na comunicação e na gestão dos negócios (LAUDON; LAUDON, 2001). A TIC é uma área da organização que atribui novos processos de negócio e novas formas de compartilhamento de conhecimento, figurando como um fator de alta competitividade e investimento nas organizações (MARTINS; CONSTANTE; OLIVEIRA, 2017).

Os investimentos em TIC fazem parte das estratégias utilizadas nas organizações, esses investimentos viabilizam os negócios existentes, especialmente, novas estratégias (LAURINDO, 2001). As aplicações de TIC alavancaram a vantagem competitiva nas organizações, redefiniram processos de negócios e operações (LUFTMAN, 1996; DAVENPORT; PRUSAK, 1997). Apesar disso, a TIC como fator competitivo ainda gera dúvidas sobre o aumento da produtividade quando da sua utilização (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993), é o paradoxo da produtividade da TIC (WILLCOCKS; LESTER, 1997). Este paradoxo surge exatamente pela falta de alinhamento entre as estratégias organizacionais e a TIC (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993), estudos revelaram que o alinhamento entre a TIC e as estratégias proporciona melhor desempenho nos negócios (OH; PINSONNEAULT, 2007; YAYLA; HU, 2012; GEROW; THATCHER; GROVER, 2015).

Para Turban, Rainer e Potter (2005), a tecnologia da informação é o meio para o uso estratégico da informação. Exige uma adequada infraestrutura, um ambiente propício à aprendizagem colaborativa no sentido da criação de conhecimento (BOHN, 2011). As TIC não se restringem aos equipamentos, recursos operacionais ou a comunicação de dados, disseminam as informações, agregam valor, utilizam recursos tecnológicos na produção de conhecimento, compreendendo as atividades que repercutem na vida cotidiana (SANTOS *et al.*, 2002).

Essa repercussão é deflagrada pelo potencial papel que as TIC desenvolvem nos processos de aprendizagem e, também, no cenário organizacional (DERNTL; MOTSCHNING-PITRIK, 2005). Uma perspectiva quando do suporte tecnológico permitem a disseminação do conhecimento, a exploração dos modos de comunicação e a criação de espaços tecnológicos (RAMOS, 2005). Os usos das TIC são populares, estão em todos os lugares estão em casa, nos escritórios, nas escolas, em todas as organizações (CASTILHO, 2018). Para Neri (2012), as TIC vinculam-se à conectividade, conteúdo e transmissão por vias digitais e à capacidade humana de potencializar as escolhas. Nesse contexto, a gestão das organizações para alcançar o alinhamento estratégico e, por conseguinte, os resultados organizacionais, deve considerar o uso da gestão de informação e conhecimento, tal como a tecnologia será à base de toda essa estrutura (PESSOA; JAMIL, 2013).

Dessa forma a TIC desempenha um papel importante nas organizações. Estudos associam o uso da TIC à melhora da vantagem competitiva nas organizações (LUFTMAN, 1996; DAVENPORT; PRUSAK, 1997; YAYLA; HU, 2012; GEROW; THATCHER; GROVER,

2015). A harmonia entre a TIC e o alinhamento estratégico das organizações é importante para que a organização gerencie adequadamente o processo de controle gerencial para o atingimento das estratégias pretendidas.

### **2.3 Alinhamento entre a estratégia e a tecnologia de informação e comunicação**

O alinhamento estratégico tem ganhado espaço dentro das organizações, isto deve-se principalmente ao movimento de expansão de abordagens, teorias e sistemas que buscam criar meios de reunir diferentes aspectos e recursos. É neste momento que as organizações alinham suas estratégias e seus sistemas de informações.

Para Galbraith e Kazanjian (1986) o alinhamento estratégico traria contribuições para o desenvolvimento das organizações, seja como obtenção de vantagem competitiva, maximização do retorno de investimento e o adequado direcionamento para aproveitar e reagir às oportunidades. Essas contribuições relacionam os ambientes macro e micro como meio de obter desempenho eficaz, vantagens competitivas, resultados superiores e espaço no mercado. O alinhamento estratégico tomou novas formas a partir 1970 e 1980, com a percepção das estruturas que interferem no processo de tomada de decisão estratégica, o alinhamento estratégico como uma dinâmica de mudança e interações, como encaixe, um ajuste entre estratégia e estrutura (DRAZIN; VAN DE VEN, 1985), como condição para o desempenho das organizações (DONALDSON, 2001) e compreendendo condições internas e externas e afetando o andamento das atividades organizacionais (PETERAF; REED, 2007).

O alinhamento estratégico promove benefícios, relaciona os colaboradores à missão organizacional; difunde uma cultura alinhada as estratégias; controle e redução de custos e, por conseguinte, aumento da rentabilidade, satisfação dos clientes, coloca a organização em caminhos planejados e de boa performance podendo gerar vantagem competitiva (LABOVITZ; ROSANSKI, 1997).

Nesse contexto, Souza e Joia (2009) propuseram um modelo que agrupasse o alinhamento estratégico e a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) dentro das organizações para desenvolver o desempenho organizacional. O uso da TI busca otimizar o processo operacional e os retornos (LAURINDO, 2001). Para colocar em prática o alinhamento estratégico as organizações se utilizaram da TIC na tomada das decisões (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993), é um dos recursos que promovem o alcance dos objetivos organizacionais e aumento da disputa de mercados, desta forma o alinhamento estratégico e a TIC desempenham um papel evidente na formulação do planejamento das organizações (LAURINDO, 2001; FREITAS *et al.*, 2013).

Assim, considerando que um dos principais ativos estratégicos é a informação, que o processo de tomada de decisão é complexo e implica em escolhas, as organizações necessitam de um adequado gerenciamento das informações (BIDGOLI, 1989; BINDER, 1994; STABELL, 1994; STAIR, 1998; CLERICUZI *et al.*, 2006). Deste contexto, surgiram os Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), sistemas de informação e comunicação que fornecem aos gerentes informações interativas na tomada de decisão (O'BRIEN, 2001). Para utilizar o SAD em toda a sua capacidade operacional é adequado que os decisores e os profissionais de TIC interajam, conheçam a estratégia da organização e os objetivos entre as áreas específicas, e que promovam a convergência dos objetivos, orçamentos, prazos e recursos, estabelecendo as apropriadas medidas para o uso adequado do SAD. Aspectos como metas, objetivos, recursos operacionais, comunicação de dados, conhecimento e retroalimentação, entre outros, necessitam trabalhar de forma coordenada e coerente para gerar informações fidedignas e pertinentes para que as decisões sejam adequadas e adaptadas as dinâmicas organizacionais, com intuito de garantir uma vantagem competitiva sustentável e a perenidade do negócio diante das transformações do micro e macro ambiente.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa tem como finalidade a proposição de um estudo de caso, o qual se deu por meio de uma abordagem qualitativa de cunho exploratório e descritivo, e investigou dados visuais e verbais (FLICK, 2009). A pesquisa preocupou-se em observar, registrar, classificar e interpretar fatores potencialmente associados ao uso e efetividade do apoio que os SAD, por meio da TIC, proporcionam ao gestor no processo de tomada de decisão no nível estratégico em uma empresa que já se utiliza da SAD, localizada na Região Metropolitana de Belém – no estado do Pará. Para sua execução foi definido o protocolo de pesquisa (YIN, 2001), conforme apresentado no Quadro 1.

A empresa selecionada para pesquisa foi fundada no ano de 1989, localizada na região metropolitana de Belém, uma empresa do comércio varejista que tem como característica um mix de produtos diferenciados de tecnologia, mobilidade e eletroeletrônicos, priorizando um bom relacionamento com parceiros internos (colaboradores) e externos (clientes). Em 31/12/2017 o grupo econômico contava com dezoito lojas e empregava 258 pessoas. A escolha dessa empresa justifica-se pelo fato de pertencer ao segmento de comércio de tecnologias e pela necessidade de facilitar e dinamizar a atividade varejista, como também pelo suporte gerencial na tomada de decisão que propõe aos seus clientes.

A primeira etapa, documental, da pesquisa foi o reconhecimento da empresa. Uma vez identificada à empresa participante, e obtidas as autorizações para investigação, a segunda etapa da pesquisa empírica visou reconhecer os elementos básicos dos sistemas SAD utilizados para tomada de decisão, assim como conhecer o plano estratégico de TIC e o plano estratégico formal da organização, a fim de avaliar se estão em coerência e harmonia favorecendo à tomada de decisão estratégica. Para isso foram solicitados os planos de TIC e Planos Estratégicos para análise da coerência entre eles e o favorecimento à tomada de decisão, tais como: o plano de negócio ou plano estratégico (missão, visão, valores, estratégias, objetivos de longo e curto prazo e metas) e os requisitos inseridos pela gestão estratégica no sistema de apoio à decisão. Desta forma poderão ser comparadas as informações inseridas no SAD e avaliar sua compatibilidade com o plano estratégico de TIC e da organização e, assim inferir sobre seu favorecimento ou não à tomada de decisão da empresa.

**Quadro 1 - Protocolo para execução do estudo de caso**

<b>1º Identificação da empresa participante do estudo</b>
Estudo das informações públicas e pré-seleção da empresa
Contato com a empresa
<b>2º Pesquisa documental primária: reconhecimento da estrutura de TIC e estratégias definidas pela empresa</b>
Identificação dos planos estratégicos da empresa
Identificação do sistema de apoio à decisão
<b>3º Realização de entrevistas semiestruturadas</b>
Entrevistas com gestores
Entrevistas com gestores de TIC
Gravar áudio das entrevistas
Transcrever as entrevistas
<b>4º Pesquisa documental secundária: documentos gerados para tomada de decisão</b>
Análise dos documentos e relatórios gerados pelo SAD para a tomada de decisão
Análise dos planos estratégicos e dos protocolos de operação do SAD

<b>5º Observação não participante</b>
Observar as atividades, eventos, pessoas, coisas ouvidas e sentidas para tomada de decisão estratégica com o auxílio do SAD
<b>6º Análise dos dados obtidos</b>
Analisar o conteúdo das entrevistas transcritas
Triangulação dos dados (entrevistas de gestores x gestores de T.I x documentos)
Efetuar questionamentos adicionais aos entrevistados, se necessário
Comparar achados empíricos com a literatura de base
<b>7º Apresentação de <i>feedback</i> aos participantes</b>
Entrega do trabalho final e apresentação dos resultados à empresa objeto de estudo

Fonte: Elaborado com base em Yin (2001).

Na sequência, foram realizadas as entrevistas. As entrevistas foram feitas com os gestores da gestão estratégica, e gerentes do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação. Todas as entrevistas foram gravadas com autorização prévia dos participantes, depois realizada a transcrição e a análise do conteúdo. Para realização das entrevistas foi utilizado como instrumento o roteiro de entrevista. Foram elaborados dois roteiros de com questões que buscaram responder ao objetivo geral da pesquisa, formulados com base na literatura estudada. Também foram levantados dados sociodemográficos para a caracterização dos respondentes. Na segunda etapa da pesquisa documental, foram investigados os documentos gerados pelo SAD que podem apoiar à tomada de decisão. Entre os documentos foram buscados: relatórios de resultados, gráficos de apoio, elaboração e acompanhamento do orçamento empresarial, indicadores estratégicos e controle de indicadores. A avaliação desses documentos possibilitou inferir sobre o uso e a efetividade do SAD no apoio à tomada de decisão.

Na última etapa da pesquisa de campo foi realizada a observação não participante, como forma de se verificar na empresa investigada a existência de gráficos, murais, reuniões entre colaboradores, gerentes e gestores de TI. Além de observar outros aspectos do ambiente organizacional, visando sempre garantir que as observações não irão interferir ou distrair os informantes. Conforme previsto no protocolo de pesquisa, após o levantamento de todas as informações pretendidas, incluindo a triangulação das informações geradas pelas entrevistas com a análise documental e as observações realizadas, foram realizadas as análises sobre o resultado a fim de verificar se existe um entendimento sobre o uso do SAD no apoio à tomada de decisão estratégica, a partir do uso potencial e efetivo dos *outputs* do sistema para a tomada de decisão, de acordo com o entendimento dos gestores da organização e dos gestores de TIC. A última etapa realizada na pesquisa foi a apresentação dos resultados obtidos para os gestores, a fim de os mesmos avaliem os resultados e poderem gerar, ou não, novas informações e análises úteis para responder ao problema proposto para a pesquisa. Esta etapa foi realizada por meio da entrega de um relatório impresso e a realização de uma apresentação em *slides* para os participantes, demonstrando os resultados encontrados na organização. A pesquisa de campo foi realizada entre os meses de fevereiro a maio de 2018.

#### **4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Em depoimento inicial, o Gerente Geral Comercial da empresa relatou que a empresa foi constituída em 1989 com o desafio de instituir uma loja de suprimento de computadores em Belém (PA). Na época, mesmo com recursos financeiros restritos, providenciou um computador e desenvolveu um programa em *DBase III* para que o negócio já pudesse ser gerenciado por um sistema de informação. Continuamente foram melhorando o modelo de negócio e agregando valor aos sistemas de informação e comunicação interna, para que os



sócios (em meados da década de 90) foram conhecer modelos de negócio nos EUA para implantar na empresa, moldando um sistema de controle gerencial voltado para o alcance das diretrizes estratégicas organizacionais e a asseguuração dos resultados pré-estabelecidos no planejamento estratégico anual. Para disseminação das diretrizes e objetivos estratégicos, a empresa desenvolve sistematicamente o acompanhamento e a avaliação dos objetivos planejados por meio de instrumentos e ferramentas eletrônicas (GERENTE GERAL COMERCIAL, 2018).

A empresa utiliza para avaliar as suas estratégias um sistema de informação gerencial programado para facilitar e auxiliar o processo de tomada de decisão. As metas são definidas a partir da demanda e da sazonalidade do mercado, são definidas na reunião coletiva anual e monitoradas durante a sua efetivação, as metas individuais são definidas de acordo com o desempenho das metas grupais, são ações estabelecidas levando em consideração os produtos, os clientes e onde estão localizados os pontos de venda. Nas metas individuais considera-se o desempenho e a entrega das vendas. Os canais para divulgação das comunicações da empresa são divulgados em reuniões periódicas entre as equipes e a gestão, murais, *e-mails*, o canal interno virtual e a universidade corporativa são formas utilizadas para veicular para todos os colaboradores sobre a organização como um sistema, os objetivos e as estratégias e comunicar o acompanhamento de todas essas atividades (GERENTE GERAL COMERCIAL, 2018).

Durante o período das entrevistas observou-se o ambiente da empresa pesquisada e percebeu-se que os colaboradores da empresa trabalham com sentimento de pertencimento, pois todos que foram observados mostraram desenvolver suas atividades laborarias com satisfação e grande empenho para alcançar as diretrizes organizacionais estipuladas pela empresa. O sistema de informação desenvolvido pela organização como um todo apresentou-se como uma ferramenta utilizada no dia a dia da organização.

#### **4.1. Realização de entrevistas**

Nessa etapa foram realizadas cinco entrevistas, com quatro gestores administrativos e um gestor de TIC, totalizando 59 minutos e 21 segundos de gravação que, quando transcritas, geraram 14 páginas no espaçamento simples. Abaixo serão descritos os aspectos ligados ao uso dos SAD e da TIC para tomada de decisão estratégica.

O primeiro entrevistado foi o gestor de TIC (tempo de empresa: 7 anos). Quando questionado sobre as principais contribuições do uso do SAD para a tomada de decisão em nível estratégico, alegou que uma das principais contribuições é a visualização de dados em tempo real e a consolidação dos mesmos nas lojas filiais, do interior e da capital. Essa visualização demonstra o estoque por produto e margem de contribuição, assim como as curvas de vendas e desempenho dos produtos em relação ao preço praticado. As contribuições do SAD no processo de tomada de decisão no nível estratégico mapeiam os preços praticados inclusive o comportamento desses produtos no mercado, indicando o comportamento dos produtos em relação a preço e tempo no estoque. Esses relatórios sustentam a tomada de decisão, aproximam e correlacionam as disfunções orientando a tomada de decisão (GESTOR DE TIC, 2018).

A segunda entrevista foi realizada com o gerente geral de produtos (tempo de empresa: 10 anos). Questionado sobre qual a sua avaliação referente à qualidade das informações geradas pelo SAD e se essas informações vêm ajudando efetivamente na tomada de decisão estratégica, o entrevistado respondeu que a diretoria deposita no sistema de informação uma alta confiabilidade, e constantemente são feitas redefinições no sistema para deixá-lo mais coeso com os objetivos organizacionais e os resultados. Alegou que a base da decisão na empresa é baseada no sistema de informação e está apoiado também em informações sobre o mercado, a concorrência e fatores externos. Como contribuições do SAD para a tomada de decisão pode citar o cálculo da margem de contribuição de cada produto, relatórios de produtos e estoque,

além de relatórios de vendas, financeiros e de investimentos (GERENTE GERAL DE PRODUTOS, 2018).

A terceira entrevista foi realizada com o gerente geral de lojas (tempo de empresa: 9 anos). Fez uma avaliação positiva do uso do sistema do SAD para a tomada de decisão, uma vez que o sistema não é fixo a uma só pessoa, e sim destinado para vários departamentos, orientado para tomada de decisão ainda que seja no ambiente micro, é rápido e autônomo. O SAD é um sistema de informação que se adapta a organização e ao mercado. Alegou que “[...] o SAD torna o processo de tomada de decisão mais rápido, direciona a melhor alternativa e viabiliza a estratégia” (GERENTE GERAL DE LOJAS, 2018). Quanto as principais contribuições do uso do SAD para a tomada de decisão de nível estratégico, alegou que é a visão ampliada dos clientes que proporciona, o relatório do perfil dos clientes é abrangente, indica preferências além dos dados pessoais e profissão, assim como os produtos comprados, relatório de venda por produtos, custo de entrada e saída do produto, informa a margem de lucro, direciona ações estratégicas para vendas e adequação de política de melhor preço (GERENTE GERAL DE LOJAS, 2018).

A quarta entrevista foi realizada com o gerente geral comercial (tempo de empresa: 20 anos). O gestor informou que o uso do SAD na empresa facilita o processo de tomada de decisão, gera informação para que possa escolher o melhor direcionamento, identifica falhas, desvios, retrata nos aspectos gerenciais nas suas determinadas áreas o desempenho da empresa e possibilita a previsão, mas aproximada da realidade. O SAD consegue identificar o comportamento comercial de determinado produto, assim como a sua margem de lucro, com isso a empresa define a política de atuação do negócio. O SAD, para este gestor, auxilia efetivamente a empresa no planejamento estratégico, nas estratégias a serem executadas, e sobretudo, no processo de tomada de decisão (GERENTE GERAL COMERCIAL, 2018).

A implantação do SAD possibilitou uma aplicabilidade imediata, real e suportada em dados consistentes, tais como relatórios, curvas de desempenho, curvas de faturamento, possibilidades de projeção de faturamento de determinado produto e a margem de lucro. É um sistema que fornece uma variedade de informações, contemplando todas as áreas da empresa apoiada por modelos estatísticos e matemáticos (GERENTE GERAL COMERCIAL, 2018).

Segundo o entrevistado não há nenhuma barreira ou dificuldade para a tomada de decisão estratégica com o uso do SAD, e relatou que na prática, utilizam o SAD com o apoio do *Excel*, ampliando a apuração e análises dos dados.

A última entrevista foi realizada com o diretor comercial e um dos sócios fundadores da empresa, o qual afirmou se dedicar a 28 anos para o empreendimento. Afirmou que, desde o início das atividades a empresa utilizava como suporte a gestão a TIC. O sistema de informação foi sendo adaptado e aprimorado para auxílio na gestão operacional e estratégica. Afirmou que as informações geradas pelo SAD auxiliam, sem dúvidas, na gestão da empresa. O sistema de informação integra as diferentes áreas e, conseqüentemente, os diferentes objetivos. O sistema utilizado, por ter sido desenvolvido de acordo com as objetivos e estratégias adotadas pela empresa, coleta, armazena, gera informações que orientam o alinhamento estratégico e o processo decisório. Essa orientação na gestão possibilita que a empresa avalie os processos das atividades, identifique desvios nesse processo e desenvolva o ajuste, reduzindo o desperdício de tempo e de dinheiro. O SAD possui um alto grau de precisão e resposta imediata aos problemas, redirecionando os recursos. Não é exclusivo da gerência estratégica, é acessível às gerências táticas e operacional, integra e reuni os colaboradores no alcance dos resultados planejados (SÓCIO DIRETOR, 2018).

O SAD, na organização pesquisada, demonstrou ser uma ferramenta que auxilia a tomada de decisão, na qual os gestores administrativos e o gestor TI têm acesso as informações organizacionais que necessitam de qualquer lugar em qualquer tempo, facilitando o controle gerencial e o atingimento das estratégias da organização.

#### **4.2. Análise documental e observação participante**

As entrevistas realizadas apresentaram as diferentes visões dos gestores sobre o uso estratégico do SAD, levando a crer que muitos são os *outputs* do sistema utilizados para a tomada de decisão estratégica. De acordo com os relatos, os principais documentos gerados são: relatório de desempenho das filiais; margem de lucro por dia, semana e acumulado; desempenho dos melhores vendedores x produtos; relatório de planejamento estratégico; relatório analítico de venda por produtos; relatório de desempenho por segmento de dentro da loja; relatório de metas diárias por produto; e, relatório de previsão de crescimento.

Durante o período de entrevistas observou-se que todos os gestores têm a sua disposição um computador e um aplicativo móvel o qual os possibilita realmente fazer o acompanhamento em tempo real do comportamento da empresa. Na parede da sala de reunião uma tv onde são mostrados os gráficos de desempenho de todas as lojas da empresa, onde os gestores estratégicos e o de TIC dividem o mesmo espaço desta forma deixando mais simples e mais rápida a comunicação entre eles. Observou-se também que todos os entrevistados têm um grande conhecimento sobre o sistema e como utilizá-lo, isso muito se dá porque o setor de tecnologia da empresa está muito próximo dos gestores então quando se precisa de um relatório o qual ainda não está disponível no sistema eles entram em contato com o gestor de TIC e o mesmo já solicita aos desenvolvedores do sistema a criação deste novo relatório já que se trata de um sistema próprio da empresa.

Na sequência das entrevistas, foram analisados documentos relacionados à tomada de decisão estratégica. O acesso aos documentos foi viabilizado pelos próprios gestores entrevistados. Cabe ressaltar que os documentos são utilizados e manipulados sempre que os gestores necessitam de informação ou dados referentes a qualquer área ou processo da organização. Assim foram analisados documentos como: *book* 2016; guia de conduta; guia constituição; desempenho das filiais; margem de lucro por dia, semana e acumulado; desempenho dos melhores vendedores x produtos; relatório de planejamento estratégico; relatório analítico de venda por produtos; relatório de desempenho por segmento de dentro da loja; relatório de metas diárias por produto e relatório de previsão de crescimento.

Por meio da análise documental, das entrevistas e da observação não participante realizada, foi possível identificar que a empresa investigada realmente utiliza o SAD para todas as atividades organizacionais, tanto em nível operacional quanto em nível estratégico. O entrelace entre a tecnologia de informação e comunicação e as estratégias da empresa se fortalece com o auxílio dessa ferramenta, que facilita e favorece o gerenciamento de informações para tomada de decisão, gerando contribuições, potenciais e efetivas, para a tomada de decisão estratégica, como se analisa adiante.

#### **4.3. Análise das contribuições potenciais e efetivas do SAD para a tomada de decisão estratégica na empresa**

Primeiramente cabe discorrer sobre a abrangência organizacional do SAD na organização. Na fala do gerente geral, observa-se a abrangência organizacional o SAD:

Possibilita a escolha do melhor direcionamento, identificação de falhas e desvios, retrata o desempenho da empresa e possibilita a previsão mais aproximada da realidade, define a política de atuação do negócio e auxilia efetivamente a empresa no planejamento estratégico, prospecta e fornece informações que quando combinadas corretamente nos leva ao alcance dos objetivos e na execução das estratégias definidas (GERENTE GERAL COMERCIAL, 2018).

A abrangência organizacional do SAD permeia além das estratégias organizacionais, estratégias operacionais e a definição de objetivos e metas para o dia a dia das operações, o que proporciona para empresa a gestão de diferentes informações provindas dos diversos departamentos e filiais, com o propósito de facilitar a tomada de decisão e promover os resultados esperados.

Como contribuições potenciais, cabe ressaltar que o alinhamento estratégico dos SAD promove benefícios, relaciona os colaboradores à missão organizacional; difunde uma cultura alinhada às estratégias; controle e redução de custos e, por conseguinte, aumento da rentabilidade, a satisfação dos clientes, coloca a organização em caminhos planejados e de boa *performance* gerando vantagem competitiva (LABOVITZ; ROSANSKI, 1997). O alinhamento das estratégias e dos objetivos promovem melhores condições na obtenção dos resultados organizacionais. O sistema de informação apresenta-se como a base formadora desse alinhamento. Nesse sentido, o uso da TIC busca otimizar o processo operacional e os retornos (LAURINDO, 2001). Um dos principais ativos estratégicos é a informação, o processo de tomada de decisão é complexo, implica em escolhas, necessita de um adequado gerenciamento dessas informações (BIDGOLI, 1989; BINDER, 1994; STABELL, 1994; STAIR, 1998; CLERICUZI *et al.*, 2006). A gestão encontra no sistema de informação a sustentação para desenvolver o que foi planejado, por um sistema de elementos operacionais que se relacionam nas atividades de organização e processamento por toda organização.

Como contribuições efetivas, destaca-se a convergência dos entrevistados em ressaltar as contribuições do SAD para a empresa, tais como no planejamento estratégico, nas estratégias a serem executadas, e sobretudo, no processo de tomada de decisão. Os gestores convergem para o entendimento de que a implantação do SAD possibilitou uma aplicabilidade imediata, real e suportada em dados consistentes, na qual a qualidade das informações possui grau elevado de veracidade, orientando a tomada de decisão e as escolhas organizacionais para alcançar os resultados pré-estabelecidos.

#### **4.4. Apresentação de feedback aos participantes**

A apresentação do *feedback* do resultado da pesquisa para os gestores da organização foi avaliada de forma positiva, na qual todos concordaram com os resultados do estudo. Para os entrevistados o SAD é um sistema que proporciona informações em tempo real da empresa, e com isso a tomada de decisão é a mais assertiva possível. Segundo os entrevistados o SAD é uma ferramenta gerencial que permeia toda a organização, tanto no nível estratégico quanto no tático e operacional. Facilitando o atingimento das diretrizes e os resultados organizacionais.

### **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho buscou analisar, por meio de um estudo de caso, em que medida os sistemas de tecnologia da informação de apoio à decisão podem contribuir (contribuição potencial dos SAD) e como são utilizados (contribuição efetiva dos SAD) para a tomada de decisão estratégica em empresas. Percebeu-se que a organização analisada utiliza o SAD efetivamente como apoio à tomada de decisão tanto em nível estratégico, mas também em nível operacional. A organização demonstrou utilizar todos os recursos disponíveis pelo sistema para orientar suas decisões de longo e curto prazo. Nesse sentido, as evidências indicam que o SAD auxilia na identificação de problemas da empresa, pois executa simulações e exploração de dados, facilita o processo de tomada de decisão, gera informações para planejar o melhor caminho a seguir, identificar desvios e falhas, com uma plataforma didática, auxilia na gestão para tomada de decisão estratégica.

O SAD gera benefícios para tomada de decisão. Com ele a empresa investigada consegue armazenar, registrar, controlar e tratar os dados para gerar informações, a empresa desenvolver estrategicamente suas atividades, pois mapeia fatos do passado, para estabelecer novas ações e ou rotinas para melhorar o processo produtivo, além de contribuir para o planejamento estratégico da organização. Os resultados demonstram que sistema de informação utilizado pela empresa gera e facilita o levantamento de relatórios específicos de área por produtos de forma mais prática e simples. O SAD proporciona uma análise clara e rápida de uma determinada loja

ou unidade, ajuda na gestão de pessoas e favorece o desenvolvimento de estratégias com maior agilidade. O SAD disponibiliza modelos matemáticos e estatísticos para analisar os dados gerados pela empresa e, por conseguinte, posiciona e orienta a empresa para tomada de decisão assertiva.

A pesquisa verificou que o SAD oferece informações pertinentes, com alto grau de veracidade, possibilitando a manipulação e o armazenamento de dados, que quando correlacionados, propiciam a empresa alcançar seus objetivos organizacionais. Essas informações viabilizam a estratégia organizacional e a tomada de decisão, se faz necessário a manutenção desse sistema para verificar possíveis falhas, diversos relatórios para verificar os estoques das filiais, o comportamento nas diferentes filiais e interliga os produtos estocados e faz a comunicação entre os gerentes sobre a quantidade dos produtos. A empresa analisada demonstrou que o sistema de informação foi desenhado, conforme o tamanho e a especificidade do negócio e, especialmente, ajustando conforme o estilo de controle gerencial que realizam.

Conclui-se, portanto, que muitas são as contribuições potenciais e efetivas do uso do SAD no apoio a tomada de decisão estratégica. Que a avaliação do uso do SAD como apoio à tomada de decisão é positiva, pois o sistema é amplamente utilizado por seus gestores, mas não se limitando à gestão estratégica, sendo útil para controlar e gerenciar todas as funções operacionais da organização, utilizado não somente pelos diretores e gerentes gerais, mas por todos os seus empregados e colaboradores, cada um em seu nível de autonomia.

Como limitação da pesquisa, destacam-se às inerentes à metodologia escolhida para a pesquisa de campo. Como sugestão de pesquisas futuras pode ser expandido a amostra de pesquisa para outras áreas e ramos de atividades, a fim de dar maior sustentação empírica aos achados. Adicionalmente, também poderão ser ouvidos empregados e demais elementos participantes da cadeia de valor da organização, como fornecedores e clientes, a fim de levantar uma visão geral da importância e utilização dos SAD para a organização em tela, ou mesmo outras organizações que dele se utilizam.

## REFERÊNCIAS

ANDREWS, K. R. **The Concept of Corporate Strategy**. Dow Jones-Irwin, Homewood, Ill., 1971.

ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2006.

BARBOSA, G. R. **Sistemas de Apoio a Decisão sob o enfoque de Profissionais de Tecnologia da Informação e Decisores**. (Dissertação de Mestrado), PPGEP, UFPE, Recife, 2003.

BARNEY, J.; HESTERLY, W. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BIDGOLI, H. **Decision Support System - Principles and Practice**. New York: West Publishing Company, 1989.

BINDER, F. **Sistemas de apoio à decisão**. São Paulo: Érica, 1994.

BISPO, C. A. F. **Uma análise da nova geração de sistemas de apoio à decisão**. (Tese de Doutorado). Universidade de São Paulo, 1998.

BOHN, C. S. **A mediação dos jogos eletrônicos como estímulo do processo de ensino-aprendizagem**. (Dissertação de Mestrado), UFSC, Florianópolis, 2011.



- CASTILHO, L. B. O uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem em cursos superiores. **Projetos e Dissertações em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento**, v. 4, n. 2, 2018.
- CLERICUZI, A. Z.; DE ALMEIDA, A. T.; COSTA, A. P. C. Aspectos relevantes dos SAD nas organizações: um estudo exploratório. **Production**, v. 16, n. 1, p. 8-23, 2006.
- COURTNEY, J. Decision making and knowledge management in inquiring organizations: toward a new decision-making paradigm for DSS. **Decision Support Systems**, 31, maio, 2001.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Information ecology**. New York: Oxford University Press, 1997.
- MACEDO, A. F. P.; NOBRE, L. H.; CORSO, J. M. D.; SOUZA, A. Implementação Estratégica e Estilo do Executivo: Um Estudo sobre Alinhamento Estratégico e Desempenho em Pequenas e Médias Indústrias do Rio Grande do Norte. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 13, n. 3, p. 94-106, 2014.
- DERNTL, M.; MOTSCHNIG-PITRIK, R. The rule of structure, patterns, and people in blended learning. **The Internet and Higher Education**, v. 8, n. 2, p. 111-130, 2005.
- DUCLÓS, L. C., SANTANA L.S. **Ciclo estratégico da informação**: como colocar a TI no devido lugar. Curitiba: Champagnat, 2004.
- EISENHARDT, K. M.; ZBARACKI, M. J. Strategic decision making. **Strategic Management Journal**, v. 13, n. S2, p. 17-37, 1992.
- ELEUTERIO, M. A. M. **Sistema de Informações Gerenciais Na Atualidade**. 1ª Edição. Curitiba: Intersaberes, 2015.
- FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2009. **Ocupacional da Universidade de São Paulo**, p. 71-77, 2009.
- FREITAS, A. S. de. Information technology (it) strategic alignment: the case of Arcelor Mittal tubarão. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 6, n. 3, 2013.
- GEROW, J. E.; THATCHER, J. B.; GROVER, V. Six types of IT-business strategic alignment: na investigation of the constructs and their measurement. **European Journal of Information Systems**, [S,I], v. 24, n. 5, p. 465-491, Sept. 2015.
- GREGORIADES, A.; KARAKOSTAS, B. Unifying business objects and system dynamics as a paradigm for developing decision support systems. **Decision Support Systems**, 2003.
- HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.
- HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. **Strategic management**. New York: South-Western Pub, 2008.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, P. D. **Balanced ScoreCard**: a estratégia em ação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais** – administrando a empresa digital, Pearson – Prentice Hall, 5. ed., 2004
- 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. **Management information system**. Pearson Education India, 2014.
- LAURINDO, F. J. B. O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. **Gestão & Produção**, v. 8, n. 2, p. 160-179, 2001.
- LUFTMAN, J. N. “Applying the Strategic Alignment Model”. In: LUFTMAN, J. (ed.) **Competing in the Information Age – Strategic Alignment in Practice**. New York. Oxford University Press. p.43-69, 1996.
- MARTINS, E. C.; CONSTANTE, E. W. A.; OLIVEIRA, E. F. O papel do planejamento estratégico organizacional e da ti em pequenas empresas. **Revista Computação Aplicada-UNG**, v. 4, n. 1, p. 21-33, 2017.
- MORAES, M. de; LAURINDO, F. Estudo de caso de Gestão de Portfólio de Projetos de Tecnologia da Informação. **Gestão e Produção**. v.10, n.3, Pg.311-328. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v10n3/19165.pdf> - acesso em 23/05/2018
- MOREIRA, L. B.; SANTANA, A. P; MIRANDA, A. R. A. Os Impactos da Implementação do SAP R/3 em uma Empresa do Setor de Laticínios. **Revista Ciências Administrativas**, v. 18, n. 1, 2014. Disponível em: <http://periodicos.unifor.br/rca/article/view/3328>. DOI: <http://dx.doi.org/10.5020/2318-0722.18.1.%25p>
- MOTTA, P. R. **Gestão Contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente**. Rio de Janeiro: Record, 1991
- NERI, M. C. **Mapa da inclusão digital no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2012. Disponível em: [http://www.cps.fgv.br/cps/bd/mid2012/MID\\_sumario.pdf](http://www.cps.fgv.br/cps/bd/mid2012/MID_sumario.pdf). Acesso em 02/05/2018
- O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2002.
- O'BRIEN, J. A. Sistemas de informação para apoio à decisão gerencial. In: **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. Tradução: Cid Knipel Moreira. São Paulo: Ed. Saraiva, 2001. p. 246 - 258
- OH, W.; PINSONNEAULT, A. On the assessment of the strategic value of information technologies: conceptual and analytical approaches. **MIS Quarterly**, [S.l.], v. 31, n. 2, p. 239–265, Jun. 2007.
- PESSOA, C. R. M. Da gestão de ti à gestão de informação e tecnologia: uma abordagem teórica da evolução do conceito. **Enancib**, v. 17, 2016.
- PESSOA, C. R. M. E JAMIL, G. L. **Gestão estratégica do conhecimento em produção: Uso da Tecnologia de RFID (radio-frequency identification) para controle de equipamentos ativos em ambientes industriais**. Anais do 10º Contecsi, 2013.
- PETERAF, M; REED, R. Managerial discretion and internal alignment under regulatory constraints and change. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 11, p. 1089-1112, 2007.
- PORTER, M. E. A nova era da estratégia. **HSM management Edição especial**, março - abril, 2000.
- POZZEBON, M.; FREITAS, H. Por um Conjunto de Princípios que Possibilitem a Construção de Novos Modelos de Sistemas de Informação. **Revista de Administração Pública**, São Paulo, 1997.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL., G. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

- PRESSMAN, S. R. **Engenharia de Software**. Pearson- Makron Books, 1995.
- QUINTELLA, R. H.; JUNIOR, S.; SAMPAIO, J. Sistemas de apoio à decisão e descoberta de conhecimento em bases de dados: uma aplicação potencial em políticas públicas. **Organizações & Sociedade**, v. 10, n. 28, p. 83-98, 2003.
- RAMOS, D. K. **Aspectos pedagógicos e tecnológicos na concepção e desenvolvimento de propostas de E-learning**. Revista Colabora, v. 3, n. 9, p. 1-13. 2005.
- REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. Recursos Sustentadores do Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação ao Negócio Empresarial - Proposta de um Modelo e Verificação da Prática em Grandes Empresas Brasileiras. **Anais do ENANPAD**, Florianópolis, 2000.
- RIBEIRO, I.; SERRA, F. A. R.; MARIETTO, M. L.; SERRA, B. P. C. Strategic Decision-Making: Research Mapping from Exploratory Factor Analysis and Multidimensional Scaling. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 20, n. 1, p. 91-112, 2017
- RIBEIRO, I.; SERRA, F. A. R.; SERRA, B. P. de C. Relações teóricas e conceituais em tomada de decisão estratégica. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 9, n. 2, p. 58-86, 2016.
- ROCKART, J.; BULLEN, C. V. "A Primer on Critical Success Factors" published in The Rise of Managerial Computing: The Best of the Center for Information Systems Research, edited with Christine V. Bullen, **Homewood, IL: Dow Jones-Irwin**, 1986.
- SAATY, T. L. **Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process**, Pittsburgh - PA, 1996.
- SANTOS, E. F. G., CRUZ, D. M., PAZZETTO, V. T. (2002) **Amiente educacional rico em tecnologia: a busca do sentido**. Disponível em [www.abed.org.br](http://www.abed.org.br) . Acesso em 03/05/2018.
- SENFF, C.O.; COMPAGNONI, U. M.; BENDLIN, L. Mensuração do grau de alinhamento estratégico: um estudo de caso. REBRAE. **Revista Brasileira de Estratégia**. v 7, n. 2, 2014, p. 120-136.
- SHARPLIN, A. **The Bhopal Tragedy**. Union Carbide of India Ltd, 1985.
- SHIM, J. Past, present, and future of decision support technology. **Decision Support Systems**, 2002.
- SILVA, A. M. A **Informação: Da compreensão do fenómeno e construção do Objecto Científico**. Afrontamento, Porto. Portugal, 2006.
- SOUZA, J. G. A.; JOIA, L. A. Articulando modelos de alinhamento estratégico de tecnologia da informação. **Cadernos EBAPE.BR**, vol. 7 n. 2, p. 252-269, 2009.
- SPRAGUE, Jr.; WATSON, H. **Decision support systems: putting theory into practice**. USA: Prentice-Hall, 1989.
- SPRAGUE, R. H.; WATSON, H. J. **Sistema de Apoio à Decisão: colocando a teoria em prática**. Rio de Janeiro, Campus, 1991.
- STABELL, C. Towards a theory of decision support. In: GRAY, P. **Decision support and executive information systems**. Englewood Cliffs Prentice Hall, 1994.
- STAIR, R. M. **Princípios de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- STEINER, G. A.; MINER, J. B. **Management Policy and Strategy**. New York: Macmillan, 1977.

TURBAN, E.; RAINER JUNIOR, R. K.; POTTER, R. E. **Administração de tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

VERZELLO, R. J.; REUTTER III, J. **Processamento de Dados Volumes I e II**. Tradução de Regina Szwarcfiter e Heraldo Luiz Marin. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1984.

VIEIRA, M. C. Contribuição dos sistemas de gestão empresarial erp para a tomada de decisão: Estudos de casos múltiplos em organizações brasileiras. **Revista Projetos, dissertações e teses do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade FUMEC**, v. 4, n. 1, 2016. Disponível em:  
<http://www.fumec.br/revistas/pdma/article/view/4669>.

VILLAS, M.; FONSECA, M.; MACEDO-SOARES, T. DIANA L. Assegurando o alinhamento estratégico da tecnologia de informação e comunicação: o caso das unidades de refino da Petrobras. **Revista de Administração Pública-RAP**, v. 40, n. 1, 2006.

VINCKE, P. **Multicriteria Decision-Aid**. John Wiley & Sons, 1992.

WILLCOCKS, L. P. & LESTER, S. “In search of information technology productivity: Assessment issues”. **Journal of the Operational Research Society**, v.48, p.1082-1094, 1997.

YAYLA, A. A.; HU, Q. The impact of IT-business strategic alignment on firm performance in a developing country setting: exploring moderating roles of environmental uncertainty and strategic orientation. **European Journal of Information Systems**, [Syl], v. 21, n. 4, p. 373–387, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de Caso – Planejamento e Método**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001