

# O Plano Estratégico de Sistema de Informação e a tomada de decisão empresarial

*The Strategic Plan of Information System enables the reduction of risk in the business decision-making process*

Andressa Aparecida Ferreira<sup>1</sup>  
Karina Daniele da Silva Chaves<sup>2</sup>  
Silvio Mandarano Scarsiotta<sup>3</sup>  
Cleide Henrique Avelino<sup>4</sup>

## RESUMO

O presente trabalho apresenta uma ferramenta de gestão, que auxilia na competitividade e eficácia nas organizações, sua relevância na minimização dos riscos, no processo de tomada das decisões e na forma que influencia diretamente nos resultados, o Plano Estratégico de Sistemas de Informação – PESI. Analisou-se as vantagens da aplicabilidade desta estratégia, os benefícios que trazem, e a forma de como auxilia nas organizações, mostrando-a como um método de gestão eficaz, podendo proporcionar resultados rápidos no modelo empresarial atual. Usou-se como metodologia pesquisa bibliográfica, análises de conteúdo e Estudo de Caso, que permitiram chegar a uma resposta objetiva sobre a pergunta problema e objetivos propostos, identificando posturas empresariais necessárias para operacionalizar decisões com o uso de ferramentas, consideradas eficientes, consequentemente produzindo eficácia necessária para as respectivas tomadas de decisões.

**Palavras-chave:** Administração, Ferramenta de Gestão, Sistema, Tomada de Decisões.

## ABSTRACT

The current paper presents a management tool, which assists in competitiveness and efficacy in organizations, its relevance in minimizing risks, in the decision-making process and how it directly influences the results. The advantages of this strategy applicability were analyzed, the benefits it brings, and the manner it assists institutions. Showing it as an effective administration method, being able to provide rapid results in the present business model. Bibliographic research, content analysis and Case Study were used as a methodology, which allowed to reach an objective answer on the problem question and proposed objectives, identifying necessary business postures to operationalize decisions with the use of tools, considered efficient, consequently producing necessary efficacy to respective decisions making.

**Keywords:** Administration, Management Tool, System, Decision Making.

## Introdução

---

<sup>1</sup> Acadêmico do 8º termo do curso de Administração no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UniSalesiano Campus Araçatuba

<sup>2</sup> Acadêmico do 8º termo do curso de Administração no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UniSalesiano Campus Araçatuba

<sup>3</sup> Administrador, Mestre Profissional em Administração; Docente do Curso de Administração do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UniSalesiano Campus de Araçatuba

<sup>4</sup> Contadora; Especialização em Contabilidade, Administração e Finanças; Docente do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium - UniSalesiano Campus de Araçatuba.

O presente estudo tem por finalidade ressaltar a relevância do Plano Estratégico de Sistema de Informação - PESI - no processo de tomada de decisões nas organizações, e, da Administração de Sistema de Informação como uma área que influencia na gestão e possibilita o poder de resoluções dentro das empresas.

Dessa forma, procuramos demonstrar como a gestão eficiente de um sistema de informação vem sendo valorizado em relação ao processo de tomada de decisão no contexto empresarial, visando à melhoria de qualidade e do desempenho e, expondo a importância do Plano Estratégico de Sistema de Informação - PESI, enquanto ferramenta de gestão estratégica dentro das organizações na tomada de decisão gerencial.

Conforme o pressuposto teórico aponta, o PESI influencia na competitividade e eficácia das organizações, pois é uma ferramenta de gestão empresarial. Essa tecnologia é uma das alternativas que garantem resultados com qualidade, uma vez que oferece confiabilidade, estabilidade e agilidade das informações, fator essencial de gestão para a tomada de decisão empresarial.

Vale ressaltar a eficácia e a forma como o PESI auxilia na competitividade entre as organizações. Trata-se de uma ferramenta essencial para que os gestores alcancem seus objetivos, suas metas e aumentem a produtividade, identificando as potencialidades, fragilidades e ameaças dentro de um ambiente organizacional.

Para embasar nossos estudos realizamos pesquisa bibliográfica, fundamentação teórica e estudo de caso, a fim de discutir aplicabilidade da administração de sistema de informação como ferramenta de gestão empresarial. Utilizamos como estudo de caso uma empresa de engenharia e imobiliária situada na cidade Barueri, SP, consolidada no mercado há 30 anos, responsável pela construção de condomínios e apartamentos de médio e alto padrão.

Por fim, esta pesquisa evidencia que a aplicabilidade deste planejamento, se implantada junto a um sistema integrado de gestão-SIG, auxilia nos resultados e na gestão eficaz de uma empresa, além de diminuir erros por meio da tecnologia de informação-TI. O Estudo de caso, realizado em uma empresa do ramo da Construção Civil que utiliza o PESI, evidenciou e que a Administração de Sistema de Informação é uma ferramenta de gestão empresarial que facilita a busca por resultados e tem a rapidez em trazer informações, facilitando, dessa forma, a tomada de decisões necessárias por parte da organização.

## **Administração de Sistema de Informação**

Em relação ao Sistema de informação, Lapenda (2012) aborda a questão do tempo em que uma acurada e rápida tomada de decisão é necessária, diminuição dos erros, necessidade de correção de rota dos negócios, devido à mudança do perfil do consumidor, novos produtos com novas tecnologias, faz com que a Administração de Sistemas de Informação assuma um papel estratégico nas organizações.

Dessa forma, o fator principal da administração de sistemas de informação é o administrador, que tem papel essencial na estrutura da organização, pois é responsável por planejar, organizar, dirigir e monitorar o desenvolvimento a fim de alcançar os objetivos dentro do ambiente organizacional. Ademais, a função do administrador de sistemas de informação dentro de uma empresa é de extrema importância e de grande impacto, visto que, devido ao seu conhecimento e à visão ampla da empresa o mesmo consegue interligar efetivamente os componentes necessários para atender a necessidade da organização por meio de recursos tecnológicos, com o objetivo de tornar seus processos mais eficazes, cooperando assim para o sucesso da mesma. (SOUZA, 2015)

## **Vantagens da aplicabilidade da Administração de Sistema de Informação**

Segundo Adalto Junior (2012), uma das vantagens dentro de uma organização é saber lidar com o Sistema de Informação – SI. Tal conhecimento é extremamente essencial no desempenho da gestão, pois direciona ações como aplicar os recursos financeiros adequadamente nos profissionais e nos sistemas ideais; liderar uma equipe técnica com eficiência e eficácia; ter conhecimento tecnológico e suas novidades, ou seja, adotar as melhores ferramentas de gestão empresarial.

O SI permite que se tenha acesso rápido às informações, garantia de integridade, veracidade e segurança em relação aos dados coletados. Tal acesso tem se mostrado essencial na tomada de decisão e na evolução de um método tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro da empresa. O SI como uma ferramenta de gestão estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois permite que se viabilizem novas estratégias empresariais. (ADALTO JUNIOR, 2012)

Portanto, para se tomar decisão dentro de uma organização é necessário um maior número de dados que possam auxiliar o gestor a encontrar os pontos fortes e fracos, fazer as melhores escolhas em determinada situação. Assim, as empresas, independentemente, de seu segmento, de seu negócio principal e de seu porte, podem usufruir da informação, a fim de obterem melhor produtividade, redução de custos, aumento de agilidade, competitividade e apoio à tomada de decisão. (SÊMOLA, 2003)

Em suma, nos últimos anos a informação tornou-se fator de produção. O grande desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação afetaram diretamente nas reduções dos custos de produtos e serviços, observou-se o aumento da possibilidade de computadores auxiliarem o gestor na empresa, no armazenamento e no processamento de informações. (ARRAES, 1995)

### **Administração de Sistema de Informação como ferramenta de gestão empresarial**

Um dos bens mais valiosos no cenário das organizações é a informação. Todos os processos ou atividades geram informações e elas precisam ser armazenadas; a forma tradicional de armazenamento ocorre por meio do papel, de pastas específicas, entre outras. Ao ter contato com esses dados, a gestão imediatamente é conectada com planejamento estratégico, com a capacidade de mudança, com as metas e com o controle dos processos, enfim, com uma série de fatores influi no dia a dia gerencial, e nos resultados. (MORAES, 2005)

Vale ressaltar que os dados coletados permitem a medição dos indicadores considerados importantes para os resultados da equipe, pois são instrumentos de medidas e tendências atuais, evidenciando se há ou não necessidade de mudança nas atitudes e nos processos gerenciais. O armazenamento de informação tradicional pode gerar problemas como a ocupação de espaços e manuseios de grandes volumes, o que dificulta a recuperação das informações. Dessa forma, é nítido que o uso da tecnologia de informação, por utilizar dados que podem ser interligadas, coletadas, armazenadas e disseminadas, fornece um mecanismo de *feedback* mais ágil, de menor custo e maior eficiência para utilização em grupos, além de possibilitar novos cenários de negócios, melhores resultados nos produtos e serviços. (TEÓFILO; FREITAS, 2003)

É necessário, então, que as organizações tenham seu planejamento empresarial e de Tecnologia da Informação integrados, coerentes e em sinergia, ou seja, as estratégias empresariais e as estratégias de Tecnologia da Informação devem estar plenamente alinhadas entre si. Esse alinhamento estratégico é muito importante para a sobrevivência das organizações, principalmente quando é utilizado como ferramenta de gestão (BRANCHEAU; WETHERBE, 1987).

Nota-se que a utilização da Administração de informação de maneira adequada e coerente, apoiado a estratégias, a estruturas e à cultura de uma organização representa uma infraestrutura de informação importante para o sucesso das operações e negócios, ajudando a empresa a conquistar valores diferenciais de competitividade que influenciam, não só empresas concorrentes, mas também clientes e fornecedores. Essa estratégia resulta em alguns pontos positivos, tais como: o menor custo do processo empresarial e dos produtos, que, por sua vez, ocorre por meio da criação de sites de comércio eletrônico na internet, reduzindo custos de marketing, ou enxugando processos e atividades burocráticas que causavam gastos e desperdícios.

Por fim, o uso do Sistema de Informação permite a diferenciação nos produtos e nas rotinas oferecidas aos clientes, com criação de benefícios exclusivos como atendimento diferenciado a partir de banco de dados personalizados e a inovação na realização de negócios ou desenvolvimento de produtos atraentes.

### **Plano Estratégico de Sistema de Informação**

O PESI é o processo de identificação dos sistemas de informação que dão suporte à organização na execução do seu plano estratégico de negócios e no alcance de suas metas e objetivos, é, também, a principal ferramenta usada para que os recursos de TI sirvam de apoio à estratégia de negócios da organização.

*O Planejamento Estratégico de Sistema de Informação é a etapa inicial em que se estabelecem os propósitos básicos para que possamos implantar sistemas computadorizados estáveis e de apoio à tomada de decisões. (FURLAN, 1991, p.6)*

Diante disso, podemos afirmar que o planejamento através do PESI pode ser caracterizado como o conjunto de ações determinantes que influenciam na eficácia das empresas, na implantação de sua estratégia de gestão empresarial, além disso, determina o âmbito operacional da organização, bem como seus objetivos de curto,

médio e longo prazo. Identifica, também, os concorrentes, opositores e adversários das organizações, realizando diagnósticos da situação dos sistemas de informação disponíveis ou mobilizando fontes de informações. Enfim, é preciso sistematizar a estrutura que satisfaça as necessidades e que seja viável no prazo disponível para a sua operacionalização junto à fixação de objetivos e de metas para o sistema e para sua implementação. (LEON, 2013)

Outra característica determinante desse plano consiste no fato de influenciar na eficácia das empresas e na sua implantação como estratégia de gestão empresarial. Essa implantação se dá, inicialmente, com a escolha do usuário do sistema, dos elementos que serão necessários para o apoio às decisões, e das preferências no uso da formatação dos dados, identificando as áreas de interesse estratégico para a atuação do gestor e dos métodos importantes em cada uma destas etapas.

É uma ferramenta, portanto, de extrema importância para a sobrevivência das empresas, pois permite que os gestores consigam tomar decisões com informações precisas, diminuindo erros e aumentando os resultados. O Plano Estratégico de Sistema de Informação – PESI é um método muito utilizado hoje em dia por administradores de empresas, usando das estratégias de Sistemas de Informação. Segundo Porter, (2012) os fatores positivos para a implantação do Plano Estratégico de Sistema de Informação – PESI são:

- a) Definir melhor as prioridades da organização;
- b) Gerar vantagem competitiva;
- c) Envolver a alta gerência;
- d) Envolvimento de usuários e da gerência de linha;
- e) Alinhar entre negócios e Tecnologia da Informação – TI;
- f) O negócio deve vir antes da tecnologia;
- g) O departamento de Tecnologia da Informação – TI deve conhecer o negócio.

### **A importância do PESI como suporte na tomada de decisões nas empresas, e sua eficácia**

Segundo Lederer; Sethi (1996), o PESI compreende o processo de identificação e priorização do portfólio de sistemas de informação que suportem a organização

na realização de seus negócios e no alcance dos seus objetivos. Por isso é uma ferramenta estratégica de suma importância para a gerência, uma vez que auxilia a tomada de decisão nas empresas, e, atualmente, o uso da tecnologia facilita a busca por metas e resultados para as organizações.

É importante destacar que o PESI é voltado exclusivamente para o componente sistema de informação e suas principais fases de trabalho que são formadas pela análise da situação atual, levantamento das necessidades de sistemas, definição de projetos de sistemas e definição do plano de implementação. (FURLAN, 1991).

Além disso, agrega grande diferencial competitivo à organização, pois se utiliza de uma ferramenta de gestão que auxilia muito no processo de tomada de decisão, tornando-as eficazes, e eficientes, contribuindo, também, para a competitividade no mercado, para a melhoria nos segmentos, proporcionando uma ampla visão dos pontos fortes e fracos da organização, a fim de alcançar melhores resultados, objetivos e metas, além de compreender as deficiências de informação, organização e interpretando-as em estratégias de sistemas de informação. É fundamental investir sempre em tecnologias mais desenvolvidas para que, assim, eles possam superar seus concorrentes em alguma área, como custo, qualidade ou velocidade. (TURBAN, 2007)

### **Os Sistemas Informação Gerencial**

Uma das mais relevantes atividades dentro do dia a dia de um ambiente operacional é a tomada de decisões e por essa razão as organizações usam como estratégias um sistema de apoio chamado Sistemas de Informação Gerencial – SIG ou *Enterprise Resource* – ERP. Esse sistema torna as informações selecionadas disponíveis, organizadas de acordo com o ambiente operacional e com a necessidade dos gestores. O sistema de Informação Gerencial – SIG dá suporte ao planejamento estratégico, controle e organização das empresas, fornecendo informações seguras em um menor tempo possível para tomada decisão. (ROVEDA, 2016).

*O sistema de informação gerencial é representado pelo conjunto de subsistemas, visualizados de forma integrada e capaz de gerar informações necessárias ao processo decisório.* (OLIVEIRA, 2002, p. 59).

O sistema de Gestão busca melhorar a eficiência e eficácia do fluxo operacional, financeira e de gastos, bem como, a organização dos processos. Um sistema integrado de gestão atinge esse objetivo ao adquirir aspectos individuais de cada departamento, de forma mais simples articula o gerenciamento dos processos, em um único sistema integrado, mas não integral. Portanto, torna o acesso à informação menos amplo, pois é capaz de reduzir os custos administrativos dos processos organizacionais.

Segundo Audy; Brodbeck (2011), o plano estratégico do processo de planejamento é o principal suporte para a gestão nas empresas. Uma ferramenta útil que funciona para melhor instruir o processo de planejamento e verificar como se processa a tomada de decisão nas organizações, e assim, auxiliar os gestores na decisão mais assertiva a se tomar durante o processo decisório.

Dessa forma, permite que o gestor analise os dados fornecidos através de várias visões, propiciando um campo abrangente e multifacetado, com o objetivo de se adequar às necessidades das organizações e supri-las. Sendo capaz de supor um finito de cenários, pois é responsável por coletar, processar, armazenar e distribuir essas informações, o que traz uma nova perspectiva e facilita a tomada de decisão nas organizações.

Segundo Mendes (2009), os sistemas de informações se tornaram essenciais para auxiliar as organizações a enfrentar as mudanças na economia global e na empresa comercial. Oferecendo-lhes uma melhor comunicação e ferramentas analíticas para conduzir o comércio e, assim, administrar empresas em escala global e se tornou uma ferramenta estratégica, capaz de auxiliar o gestor no desenvolvimento de procedimentos e planos de ação, podendo, dessa forma, determinar qual melhor esquema a se utilizar de acordo com os recursos que a organização objetiva e a dispõe. Desenvolvendo, assim, cronogramas organizacionais com metas e se obter, mas sempre de acordo com a missão, visão, e valores da organização.

## **Estudo de Caso**

Utilizamos como estudo de caso uma empresa imobiliária no ramo de construção civil situada na cidade de Barueri, SP. Fundada há 30 anos, é considerada uma empresa de médio porte, atendendo as classes A e B na construção de

condomínio fechado e apartamentos de médio e alto padrão e os públicos de C, D e E na construção de apartamentos populares com preços mais baixos. Possui um sistema integrado, entretanto, já se encontra obsoleto e não atende mais as suas necessidades, por isso, há urgência em se investir e implementar uma tecnologia mais avançada para que possa obter melhores resultados (SARAIVA; SOUZA, 2013). Constituindo, assim, o seu diferencial competitivo diante de suas concorrentes do mesmo segmento.

Com base nas informações e nas necessidades a serem supridas, desenvolveu-se um Plano Estratégico de Sistema de Informação – PESI para implementação de um sistema mais inovador, a fim de suprir as necessidades existentes dentro da organização, auxiliando nas tomadas de decisões.

De acordo com Turban (2007, p.34) [...] *proporcionam uma vantagem competitiva que ajuda a organização a implementar suas metas e estratégias e aumentar seu desempenho e produtividade.*

Transformando-se em um diferencial competitivo, pois através da implementação dessas tecnologias poderá se destacar no mercado competitivo, com o diferencial na obtenção de resultados mais rápidos e eficazes, facilitando, também, tomada de decisão organizacional.

Com as novas mudanças no âmbito mundial e o constante avanço da tecnologia, assim como, a transformação das economias e mercado e o surgimento da empresa digital, a competitividade vem se tornando cada vez mais acirrada entre as organizações. Isso exige que organizações em busquem algo para se destacar, como por exemplo, a adoção de métodos e sistemas cada vez mais avançados, usados para melhorar a qualidade do desempenho da organização e alcançar uma vantagem competitiva.

Portanto, o PESI, por se ajustar às necessidades do mercado, atuará como ferramenta fundamental no auxílio da organização na tomada de decisão. Será, ainda, responsável por automatizar tarefas, reduzir custos e facilitar as operações, agregando, dessa forma, valor aos serviços e produtos da organização. Isso permitirá à empresa traçar novos objetivos em relação às atividades que são desenvolvidas dentro da mesma.

## **Conclusão**

Diante das informações apresentadas, concluímos que a implementação de um sistema integrado de gestão se faz necessário para a operacionalização conjunta de todos os setores da organização, tornando-os eficientes e ágeis, fato que facilita a tomada de decisão dos gestores. Trata-se, portanto, de uma ferramenta capaz de integrar todos os setores da empresa.

Dessa forma, o PESI é uma importante ferramenta, capaz de obter e captar os dados fornecidos por diversos setores das organizações, transformando-os em informações que podem ser analisadas por meio de várias perspectivas, criando, assim, diversos cenários que se encaixem na economia e estejam de acordo com a necessidade que a organização busca suprir, auxiliando a tomada de decisão mais assertiva. Além disso, torna-se mais avançada tecnologicamente, pois implementa sistemas mais inovadores que se encontram em constante evolução, fazendo com que a organização se destaque dentre as demais concorrentes, uma vez que proporciona um grande diferencial competitivo.

Em suma, pode-se dizer que o pressuposto Teórico se confirma, pois, o PESI influencia na competitividade, eficácia e eficiência da organização. É, portanto, uma importante ferramenta de gestão empresarial que garante resultados com qualidade, uma vez que, em conjunto com a tecnologia, possibilita aos seus usuários agilidade, estabilidade e confiabilidade na execução de suas funções, além de proporcionar informações seguras para tomada de decisão nas organizações.

### **Referências Bibliográficas**

ARRAES, N. A. M. O mercado de software agrícola na Itália. In: AGROSOFT'95 – Seminário Internacional de Informatização da Agropecuária, Juiz de Fora, Minas Gerais, 1995.

FURLAN, José D. Como Elaborar e Implementar Planejamento Estratégico de Sistemas de Informação. MAKRON Books. São Paulo, 1991.

JUNIOR, Adalto. **A Importância do sistema de informação gerencial para as empresas.** Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/a-importancia-do-sistema-de-informacao-gerencial-para-as-empresas>> Acesso em: 15 ago. 2020.

LAPENDA, José. **Planejamento estratégico e processo decisório.** Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/planejamento-estrategico-e-processo-decisorio>> Acesso em: 29 ago. 2020.

LEDERER, Albert L.; SETHI, Vijay. *Key prescriptions for strategic information systems planning. Journal of Management Information Systems, Armonk*, v.13, n.1, p.35-62, Summer 1996.

LEON, Esliane C. B. S. A Importância do planejamento para o sucesso empresarial. Disponível em: <<http://www.aems.edu.br/conexao/edicaoanterior/Sumario/2013/downloads/2013/3/5.pdf>> Acesso em: 21 ago. 2020.

MELLER, William. PESI: Planejamento Estratégico de Sistemas da Informação. Disponível em: <<https://www.professionaisti.com.br/2017/09/pesi-planejamento-estrategico-de-sistemas-da-informacao/>> Acesso em: 01 abr. 2020.

Mendes, Francisco C. Administração de sistemas de informação. v. 1 / Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

MORAES, Giseli D. A. Tecnologia da informação na pequena empresa. Disponível em: <[https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-15102005-111036/publico/DISSERTACAO\\_GISELI.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18140/tde-15102005-111036/publico/DISSERTACAO_GISELI.pdf)> Acesso em: 19 ago. 2020.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial**. 13. ed. São Paulo, 2002.

RODRIGUES, Mágli; ASSOLARI, Lilian M. A. A Tecnologia da Informação ERP e seus Benefícios na Gestão de Processos e Crescimento dos Negócios. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/down\\_zips/33/ADI-A1031.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/33/ADI-A1031.pdf)> Acesso em: 23 maio. 2020.

ROVETA, Vinicius. ERP: O que um sistema integrado faz por sua empresa. Disponível em: < <https://blog.contaazul.com/o-que-e-sistema-integrado-erp>> Acesso em: 22 ago. 2020.

SARAIVA, Cristiane A. S; SOUZA, Manuel B. Gestão de tecnologia da informação: um estudo de caso na empresa massa empreendimentos imobiliários ltda. Disponível em: < [http://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/revistas/20170427174503.pdf](http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170427174503.pdf)> Acesso em: 10 mar. 2020.

SÊMOLA, Marcos. Gestão da segurança da informação: uma visão executiva. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SCHMIDT NETO, Arnold; BORGES, Edson J. **A implementação de sistemas ERP e seus efeitos na gestão econômico financeira: enfoque em médias empresas industriais catarinenses**. Disponível em: <[https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_13/artigos/955.pdf](https://simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/955.pdf)> Acesso em: 27 mar. 2020.

SOUZA, Micael. Administração e administradores de sistemas de informação. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/administracao-e-administradores-de-sistemas-de-informacao> Acesso em: 29 ago. 2020.

TEÓFILO, Romero. B.; FREITAS, Lucia. S. O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão. Disponível em:  
<[https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/652\\_SEGET%20roro.pdf](https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/652_SEGET%20roro.pdf)>  
Acesso em: 06 out. 2020.

TURBAN, Efraim; RAINER, R. Kelly JR.; POTTER, Richard. E. Introdução a sistemas de Informação uma abordagem gerencial. Tradução Daniel Vieira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.