

**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL VALE DO SÃO FRANCISCO - FEVASF
ESCOLA SUPERIOR EM MEIO AMBIENTE- ESMA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO
LORRAINE APARECIDA DAMÁSIO VENÂNCIO**

**A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO AMBIENTE
ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA FLAY NET
TELECOM – IGUATAMA- MG.**

IGUATAMA – MG

2020

LORRAINE APARECIDA DAMÁSIO VENÂNCIO

**A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO AMBIENTE
ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA FLAY NET
TELECOM – IGUATAMA- MG.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Superior em Meio Ambiente, como parte das exigências do Curso de Administração, para obtenção do título de “Bacharel em Administração.”

Orientador: Esp. Antônio Eustáquio Santos

IGUATAMA – MG

2020

Dados Internacionais de catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca Central "Alto São Francisco"

A472p Venâncio, Lorraine Aparecida Damásio.

A importância da tecnologia da informação no ambiente organizacional: um estudo de caso na empresa Flay Net Telecom-Iguatama / Lorraine Aparecida Damásio Venâncio. Fundação Educacional Vale do São Francisco – FEVASF-MG. Iguatama, 2020.

48f.

Orientadora: Esp. Antônio Eustáquio Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Administração) - Fundação Educacional Vale do São Francisco – FEVASF-MG, Iguatama, 2020.

1. Tecnologia da informação. 2. Sistema Gerencial. 3. Ambiente organizacional. I. Título.

CDU 658.402

Catalogação elaborada na Fonte pela Bibliotecária

Letícia Helena Melo- CRB6-2953

LORRAINE APARECIDA DAMÁSIO VENÂNCIO

**A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO AMBIENTE
ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA FLAY NET
TELECOM – IGUATAMA- MG.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Superior em Meio Ambiente, como parte das exigências do Curso de Administração, para obtenção do título de “Bacharel em Administração.”

Orientador: Esp. Antônio Eustáquio Santos

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Antônio Eustáquio Santos
ORIENTADOR

Esp. Mayra Cristina Pinheiro
ESMA-MG

Profª. Ma. Renata de Carvalho Ferreira
ESMA-MG

Iguatama, 03 de Fevereiro de 2020.

***Dedico este trabalho a minha família,
meus amigos e aos meus colegas e
professores de curso!***

AGRADECIMENTO

Primeiramente agradeço a Deus que me permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo da minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

A esta instituição e seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, cheios de oportunidades e desafios que eu já posso alcançar.

Ao meu orientador, pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho. Aos meus professores que pude conhecer e conviver no decorrer do curso. Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Agradeço ainda aos meus amigos Bianca, Mariana, Rayane, Valeria e Vinicius por toda a ajuda e apoio durante este período tão importante da minha formação acadêmica

“Não importa o que aconteça continue a nadar. ” (WALTERS, G. PROCURANDO NEMO,2003.)

RESUMO

A Tecnologia da Informação atualmente possui um papel de extrema importância dentro do ambiente organizacional, uma vez que ela apoia direta e indiretamente os resultados contribuindo para a melhoria dos processos. Pode-se afirmar que o uso da tecnologia da Informação contribui para a minimização dos custos e da mesma forma para a maximização dos lucros da empresa, sendo a mesma essencial para a organização se posicionar no atual cenário tão competitivo. Assim, a Tecnologia da Informação vem na atualidade contribuindo para todos os processos industriais, otimizando as atividades desenvolvidas, facilitando a comunicação, reduzindo riscos e melhorando os processos decisórios. O presente estudo tem o objetivo de verificar a importância da Tecnologia da Informação dentro do ambiente organizacional, bem como relatar os benefícios do uso dessa tecnologia na gestão dos negócios e os desafios encontrados ao utilizá-las e analisar o uso da tecnologia da informação dentro do ambiente empresarial da Flay Net Telecom Telecom na cidade de Iguatama - MG. O estudo aqui apresentado se justifica uma vez que possibilita a empresa ou organização fazer mais em menor espaço de tempo, de modo que a eficiência resulte em economia de tempo que por sua vez, pode ser reinvestida na eficácia pessoal. Ressalta-se a importância da tecnologia da informação como uma estratégia que traz como benefícios para empresa a melhoria dos relacionamentos com fornecedores e clientes, inovação de produtos e serviços, novos canais de vendas e distribuição, novas oportunidades de negócio e estratégia competitiva, devendo dessa forma ser estudada e analisada como base de estudos acadêmicos e científicos.

Palavras – Chave: Tecnologia da Informação. Sistema Gerencial. Ambiente organizacional.

ABSTRACT

Information Technology currently plays an extremely important role within the organizational environment, as it can be directly and indirectly directed at the results contributed to process improvement. It can be pointed out how using information technology contributes to minimize costs and in the same way to maximize company profits, being essential for the organization to position itself in the current competitive scenario. Thus, Information Technology is currently contributing to all industrial processes, optimizing how activities are developed, facilitating communication, risks and improving decision-making processes. This study aims to verify the importance of Information Technology within the organizational environment, as well as to report the benefits of using this technology in business management and the challenges encountered in using them and to analyze the use of information technology within the business environment. Flay Net Telecom Telecom's business environment in the city of Iguatama-MG. The study presented here is warranted as it enables the company or organization to do more in a shorter amount of time, so that efficiency results in time savings that can be reinvested in personal effectiveness. The importance of information technology as a strategy that brings benefits to the company is the improvement of relationships with suppliers and customers, product and service innovation, new sales and distribution channels, new business opportunities and competitive strategy. thus be studied and analyzed as the basis of academic and scientific studies

Keywords: Information Technology. Management System. Organization ambient

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Eficiência e Eficácia aliado a TI na empresa	18
Figura 2 - Empresas e Sistema de Informações.....	26
Figura 3 - Dimensões do SIG	28
Figura 4 - Fachada da empresa analisada no estudo.....	32
Figura 5 - Fachada e veículo da empresa analisada no estudo	33
Figura 6 - Interior da empresa analisada no estudo	33
Figura 7 - Programa gerador de Nota Fiscal	37
Figura 8 - Programa gerador de Boletos Bancários	39
Figura 9 - Interface do sistema de controle de navegação de usuários	40
Figura 10 - Interface do sistema de controle de navegação de usuários II	41

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CPD – Central de Processamento de Dados

CNAE – Classificação Nacional da Atividade Econômica

ME – Micro Empresa

SCN – Serviço de Crédito Nacional

SI – Sistemas de Informação

SIG – Sistema de Informação Gerencial

SGBD – Sistemas Geradores de Banco de Dados

TI – Tecnologia da Informação

MG – Minas Gerais

p. – Página

ed. – Edição

vol. - Volume

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	15
2.1 Objetivo geral	15
2.2 Objetivos específicos	15
3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	16
3.1 Importância da tecnologia da informação nas empresas	19
3.2 Componentes da tecnologia da informação	21
3.2.1 Hardware	21
3.2.2 Software	21
3.2.3 Sistemas de Telecomunicações	22
3.2.4 Gestão de dados e Informação	22
3.3 Sistemas de Informação	23
3.3.1 Tipos de Sistemas de Informações Gerenciais	23
3.3.1.1 Sistemas de informações transacionais (SIT)	23
3.3.1.2 Sistemas de informações Gerenciais (SIG)	24
3.3.1.3 Sistemas de Apoio a decisão (SAD)	24
3.3.1.4 Sistemas de informação executiva (SIE)	24
3.4 Sistema de informação gerencial - SIG	25
3.4.1 Importância e Benefícios do SIG	29
4 MATERIAIS E MÉTODOS	31
4.1 Objeto de estudo	31
4.2 Tipo de pesquisa	33
4.3 Coleta de dados	34
4.4 Análise de dados	35
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
5.1 Sigs Flay Net Telecom	37

5.2 Análise qualitativa.....	41
6 CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
APÊNDICE A - ENTREVISTA PROPRIETÁRIO E FUNCIONÁRIA	47

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a informação é considerada o principal ativo das organizações. Segundo Oliveira (2004), ter informação certa no momento certo pode representar a diferença entre o lucro e o prejuízo, entre a tomada de decisão correta e a errada, entre o sucesso e o fracasso.

A evolução da escrita se apresenta como a primeira estruturação da informação, permitindo sua reprodução de geração em geração. O mundo digital vem evoluindo de forma rápida e eficiente e essa evolução que acontece tão rapidamente vem com o intuito de minimizar tempo, ganhar espaço, e extinguir a perder dados importantes. As empresas precisam acompanhar a era digital, para manter seus bancos de dados atualizados, e os seus programas em dia. Empresas com sistemas avançados possuem menos riscos de solvabilidade, pois estão sempre atualizadas (GOMES; GOMES, 2014).

Define-se Sistema como o conjunto de partes interagentes e interdependentes que, em conjunto, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função; sendo que esses sistemas juntamente com equipamentos de Hardware e Software a serviço de pessoas, formam os Sistemas de Informações que são responsáveis pela transmissão das informações dentro de uma organização (OLIVEIRA, 2004).

A Tecnologia da Informação atualmente possui um papel de extrema importância dentro do ambiente organizacional, uma vez que ela apoia direta e indiretamente os resultados contribuindo para a melhoria dos processos. Pode-se afirmar que o uso da tecnologia da Informação contribui para a minimização dos custos e da mesma forma para a maximização dos lucros da empresa, sendo a mesma essencial para a organização se posicionar no atual cenário tão competitivo. Assim, a Tecnologia da Informação vem na atualidade contribuindo para todos os processos industriais, otimizando as atividades desenvolvidas, facilitando a comunicação, reduzindo riscos e melhorando os processos decisórios (SPAGNUOLO, *et al.*, 2017).

Assim o presente estudo vem com o objetivo de verificar a importância da Tecnologia da Informação dentro do ambiente organizacional, bem como relatar os

benefícios do uso dessa tecnologia na gestão dos negócios e os desafios encontrados ao utilizá-las. Pretende-se ainda analisar o uso da tecnologia da informação dentro do ambiente empresarial da Flay Net Telecom na cidade de Iguatama-MG.

Dessa forma, diante das mudanças ocorridas no cenário do mercado tecnológico e com o avanço da tecnologia da informação, o presente trabalho tenta ressaltar a importância de manter um bom sistema de informatização, enfatizando-se a questão problema que deu origem a fundamentação do trabalho aqui apresentado que é: Qual a importância da Tecnologia da Informação no ambiente organizacional, como estratégia competitiva? No atual cenário caracterizado pelo avanço da tecnologia e pela velocidade das informações, a empresa que se adequa a essas questões está se colocando em posição de vantagem em relação à concorrência que ainda não se adequou e não se adaptou com relação a essa nova forma de trabalho.

O estudo aqui apresentado se justifica uma vez que possibilita a empresa ou organização fazer mais em menos tempo, de modo que a eficiência resulte em economia de tempo que por sua vez, pode ser reinvestida na eficácia pessoal. Ressalta-se a importância da tecnologia da informação como uma estratégia que traz como benefícios para empresa a melhoria dos relacionamentos com fornecedores e clientes, inovação de produtos e serviços, novos canais de vendas e distribuição, novas oportunidades de negócio e estratégia competitiva, devendo dessa forma ser estudada e analisada como base de estudos acadêmicos e científicos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a importância da Tecnologia da Informação dentro do contexto organizacional.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever como se dá a utilização da Tecnologia da Informação na empresa Flay Net Telecom;
- Diagnosticar as dificuldades e limitações no processo de implantação de tecnologia da Informação;
- Analisar as principais vantagens e os benefícios que podem ser trazidos pelo uso de Tecnologia da Informação a gestão.

3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Dentro do contexto empresarial os ambientes estão em constantes mudanças e assim necessitam constantemente de informações. Dessa forma a Tecnologia da Informação se torna um importante aliada na troca e transmissões das informações. Através dela a empresa pode promover mudanças, automatizar processos e promover a eficácia e eficiência dos processos (SPAGNUOLO, *et al.*, 2017).

Em seu conceito mais restrito, Tecnologia consiste em um conjunto integrado de conhecimentos, técnicas, ferramentas e procedimentos de trabalho, que pode ser manual, aplicados na produção econômica de bens e serviços. Para entender melhor, é necessário esclarecer que a nova tecnologia é aquela utilizada em substituição a procedimentos que antes eram adotados na empresa que tem a função mais complexa de todos os outros, porque age na busca de recursos, a fim de torná-las efetivas ao exigir o cumprimento das mudanças e solucionar os seus conflitos, os hábitos do país classificam como sendo típicas de empresas particulares (ALVES, 2010).

Segundo Martins *et al.* (2012), a Tecnologia da Informação não se restringe somente ao fato da empresa investir em técnicas e equipamentos modernos com alta tecnologia, mas também na definição de estratégias que visem alcançar melhores resultados utilizando essa tecnologia dentro da empresa.

Dessa forma, Alves (2010), relata que com os altos índices de informação e a velocidade que as mesmas circulam, tratar diretamente com a incerteza é uma das principais características que um líder deve desenvolver. Para tanto, é necessário desenvolver a habilidade de encontrar respostas para os problemas em questão, pois todo excesso de informação que circula atualmente é devido a tecnologia e seus avanços.

Diante desse contexto, a Tecnologia da Informação pode ser considerada como recursos tecnológicos que realizam a transmissão e armazenamento da informação, sendo considerado ainda como um conjunto de diferentes sistemas de informação e seus usuários dentro do ambiente organizacional. “Logo essa Tecnologia da Informação é a preparação, coleta, transporte e recuperação, armazenamento, acesso, apresentação e transformação de informações” (MARTINS *et al.*, 2012, p.8).

Diante do exposto, a Tecnologia da Informação ainda pode ser considerada:

Tecnologia de Informação é todo e qualquer dispositivo que tenha a capacidade para tratar dados e/ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, independentemente da maneira como é aplicada. A tecnologia da informação e os sistemas de informação, não são capazes de gerenciar uma empresa, porém, se bem utilizados são ferramentas importantes para o gerenciamento, pois auxiliam os gestores, desde o estabelecimento de objetivos até a execução e controle das atividades da organização (BATISTA¹, 2004, *apud* SPAGNUOLO *et al.*, 2017)

A Tecnologia da Informação veio agregar valores ao mercado tão competitivo das relações empresariais e continua sendo essencial para os três níveis da empresa (estratégico, tático e operacional). Ademais ela deve estar relacionada com as reais necessidades da empresa, de forma que contribua para seu desempenho e lucratividade, aumentando assim a sua eficiência e a sua eficácia (ALVES, 2010).

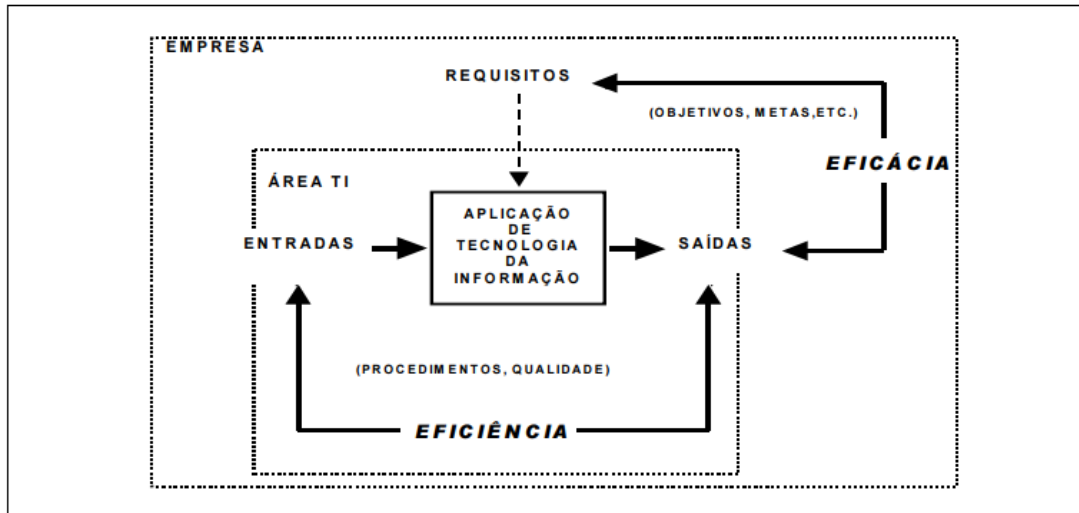
Dessa forma, Martins *et al.* (2012, p.16), relata ainda que “tecnologia é um pacote de informações organizadas, de diferentes tipos (científicas, empíricas), provenientes de diferentes e diversas fontes (descobertas científicas, patentes, livros, manuais, desenhos), obtidas por diferentes métodos (pesquisa, desenvolvimento, cópia, espionagem), utilizada na produção de bens e serviços.” Ele acrescenta ainda que “os conhecimentos e as habilidades empregadas na produção desses pacotes tecnológicos constituem a capacitação tecnológica. Esta não se compra, mas se constrói ao longo do tempo, fruto de um processo evolutivo. É um atributo, uma competência que precisa ser desenvolvida e aperfeiçoada a partir do reconhecimento de que a organização é, antes de tudo, uma organização de aprendizado. ”. O que demonstra a necessidade de um gerenciamento bem elaborado apoiado no uso dos sistemas de informação.

Assim, de maneira geral, eficiência significa fazer bem as coisas, enquanto que eficácia significa fazer as coisas certas. A eficiência está associada ao uso dos recursos, enquanto a eficácia está associada com a satisfação de metas, objetivos e requisitos. Eficiência está relacionada com aspectos internos à atividade de TI e a adequada utilização dos recursos, enquanto que a eficácia confronta os resultados das aplicações de TI com os resultados no negócio da empresa e os possíveis impactos na sua operação e estrutura. Ser eficaz em TI significa utilizá-la para

¹ BATISTA, E. O. **Sistema de Informação**: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2004.

alavancar o negócio da empresa, tornando-a mais competitiva conforme mostra a (FIG. 1) (LAURINDO, 2001).

Figura 1 - Eficiência e Eficácia aliado a TI na empresa



Fonte: LAURINDO (2001).

Dessa forma nota-se que a Tecnologia da Informação é uma importante aliada da empresa no que diz respeito a estratégias organizacionais e a veiculação da informação:

“Tecnologia da Informação reúne as contribuições da Tecnologia e da Administração, estabelecendo, assim, uma estratégia integrada, permitindo projetar e instalar sistemas de informação e as coerentes mudanças organizacionais, ou ainda, pode ser definida como a adequada utilização de ferramentas de informática, comunicação e automação, juntamente com as técnicas de organização e gestão, alinhadas com a estratégia de negócios, com o objetivo de aumentar a competitividade da empresa.” (MARTINS *et al.*, 20012, p. 13).

Deste modo Spagnuolo *et al.*, (2017), ressalta que a gestão da tecnologia da informação deve concordar diretamente com o planejamento estratégico definido pela organização, já que na prática estão ligados os sistemas que fazem gerenciamento juntamente com as tomadas de decisões, ou seja, a informação e a decisão de como usar essa informação.

Na mesma linha de raciocínio, enfatizando a importância da TI para a estratégia empresarial, nota-se que ela tem uma importância estratégica dentro das

organizações. Segundo o autor, “o quadrante “Estratégico” caracteriza-se pelo fato de que as aplicações de TI existentes são críticas para as operações no presente e as aplicações de TI planejadas são igualmente críticas para o sucesso futuro. No quadrante “Transformação”, as empresas no presente não são dependentes das aplicações de TI, mas as novas aplicações de TI são vitais para os objetivos da organização. As organizações situadas no quadrante “Fábrica” dependem das aplicações de TI para o seu funcionamento diário; entretanto, as novas aplicações não significarão vantagens futuras. Por fim, o quadrante “Suporte” abriga aquelas organizações que não são nem dependentes das aplicações de TI, nem as aplicações futuras trarão vantagens competitivas (MARTINS *et al.*, 2012).

3.1 Importância da tecnologia da informação nas empresas

Segundo Gonçalves² (1993) *apud* Laurindo (2001), a tecnologia é o critério individual de mudança de maior importância no processo de evolução das empresas. Essas informações juntamente com as transformações não se limitam apenas ao modo de produzir bens e serviços, mas induzem novos processos e instrumentos que atingem por completo a estrutura e a forma de agir das organizações, repercutindo diretamente em sua gestão.

A importância da Tecnologia da Informação se reforça no fato dela influenciar diretamente os demais trabalhos executados dentro da organização:

A forma de gestão das organizações pode ser complexa e de extrema importância sobre a produtividade, uma vez que a TI é diferente de outras formas de tecnologia que afetam as tarefas de produção e coordenação, ou que expandem a memória organizacional. O resultado da adoção da tecnologia pode provocar a transformação no trabalho das pessoas, na produção dos grupos, no desenho da própria empresa e no desempenho da organização (ALVES, 2010, p. 8).

Segundo Prates e Ospina (2004), é fato que para exercer as funções administrativas de planejar, organizar, dirigir e controlar a Tecnologia da Informação, juntamente com os sistemas de informações são de grande importância. Segundo o

² 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.

autor, somente com informações precisas e na hora certa os administradores podem monitorar o progresso na direção de seus objetivos e transformar os planos em realidade.

Dessa forma, a TI pode ser avaliada sobre quatro aspectos fundamentais dentro a organização que são eles (PRATES E OSPINA, 2004):

Qualidade da informação – “quanto mais precisa a informação, maior sua qualidade e com mais segurança os administradores podem contar com ela no momento de tomar decisões” (PRATES E OSPINA, 2004, p. 8);

Oportunidade da informação – “para um controle eficaz, a ação corretiva deve ser aplicada antes de ocorrer um desvio muito grande do plano ou do padrão; portanto as informações devem estar disponíveis para a pessoa certa no momento certo” (PRATES E OSPINA, 2004, p.8);

Quantidade da informação – “difícilmente os administradores podem tomar decisões precisas e oportunas sem informações suficientes; contudo é importante que não haja uma inundação de informações, de modo a esconder as coisas importantes” (PRATES E OSPINA, 2004, p.8);

Relevância da informação – “de modo semelhante, a informação que os administradores recebem deve ter relevância para suas responsabilidades e tarefas” (PRATES E OSPINA, 2004, p.8).

Martins *et al.* (2012), reforça em seus pensamentos que um aspecto de extrema importância dentro das organizações referente a TI é a competição. Segundo o autor, essa competição pela TI mudou a forma de competição das empresas. “Isso ocorre pelas transformações na cadeia de valor (aumentando eficiência operacional, criando links entre as atividades internas e externas da organização e também agregando valor aos clientes)” (MARTINS *et al.*, 2012, p.9). As empresas que se sobressaem são desenhadas sobre uma infra- estrutura de informação. Elas possuem sistemas em suas articulações.

Segundo Alves (2010), o investimento realizado pelos líderes das empresas em novas tecnologias voltadas para a área da informação é embasada no fato deles acreditarem que dessa forma eles estarão otimizando seus processos e adiantando seus resultados, reduzindo assim custos e alcançando com mais eficácia os objetivos propostos. Assim tem-se listados abaixo os objetivos operacionais a serem alcançados com o uso da Tecnologia da Informação:

Aumentar a continuidade (integração funcional, automação intensificada, resposta rápida);

Melhorar o controle (precisão, acuidade, previsibilidade, consistência, certeza);

Proporcionar maior compreensão das funções produtivas (visibilidade, análise, síntese).

3.2 Componentes da tecnologia da informação

Quando se fala em componentes da Tecnologia da Informação, a expressão “Tecnologia da Informação” serve para designar o conjunto de fatores e recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação. Ela possui seus fundamentos no componente humano que é um recurso fundamental, pois sem ele não seria possível trabalhar com a tecnologia. A união desses componentes eleva a potencialidade de atuação das empresas, agregando valor de mercado e capacidade de gerir as informações de forma eficiente (OLIVEIRA, 2004).

3.2.1 Hardware

Hardware é composto pela parte física de um equipamento. É um conjunto de aparatos eletrônicos, peças e equipamentos que precisam de algum tipo de processamento computacional para fazer, por exemplo, um computador funcionar. As informações são processadas, armazenadas, gerando novas informações (SPAGNUOLO *et al.*, 2017).

3.2.2 Software

Segundo Spagnuolo *et al.* (2017), os softwares são escritos em sistemas de códigos chamados linguagem de programação. Eles fornecem as instruções ao computador para que possa executar a atividade de processamento e realizar a atividade necessária para atingir o seu objetivo. De uma maneira simplificada, os softwares são conjuntos de comandos que recebem os dados fornecidos pelo usuário, organiza e as transforma em informações. O software é um bem com a especificidade de ser intangível, sendo assim, ele não possui partes físicas, sendo constituído por instruções e dados, que um equipamento irá processá-los.

O software possui a característica de ser, ao mesmo tempo, um produto e um veículo para outros softwares, a exemplo dos sistemas operacionais. O Sistema Operacional é o responsável pela integração entre o hardware e o software bem como funciona como base para outros softwares. Ele determina quais recursos serão utilizados para a realização das determinadas tarefas, a partir da alocação e monitoramento dos recursos computacionais disponíveis (SPAGNUOLO *et al.*, 2017).

3.2.3 Sistemas de Telecomunicações

Os Sistemas de Telecomunicação segundo Spagnuolo *et al.*, (2017), e seus recursos também fazem parte da Tecnologia de Informação. Pode ser definido como a transmissão de sinais por qualquer meio, de emissor ao receptor. Fazem referência à transmissão de sinais para comunicações, inclusive meios como telefone, rádio e televisão. O processamento de dados utiliza recursos de telecomunicações, como, modems, multiplexadores, linhas de comutação de dados, telefones, entre outros, esse processo é chamado de teleprocessamento de informações.

Neste teleprocessamento, o computador emite um sinal digital ao modem, que por sua vez converte os sinais de baixa frequência em sinais analógicos modulados que por meio de uma linha, transmite o sinal para outro computador. Para que tudo isso aconteça, o sistema de telecomunicação e seus componentes devem estar interligados, sendo necessários: Computadores e dispositivos de recepção e envio de dados; Canais de comunicação; Processadores de comunicação e Software de telecomunicação (SPAGNUOLO *et al.*, 2017).

3.2.4 Gestão de dados e Informação

Considerando a gestão da informação, os dados, quando a eles são atribuídos valores, são processados em informações. A gestão desses mesmos dados e informações engloba as atividades de armazenamento e recuperação de dados, níveis e controle de acesso das informações. A gestão de dados é fundamental para o perfeito funcionamento correto dos Sistemas de Informação dentro de uma organização (SPAGNUOLO *et al.*, 2017).

A maneira mais moderna e efetiva de gestão de dados na empresa é a utilização das ferramentas dos sistemas gerenciadores de banco de dados. (SGBD). Eles são recursos tecnológicos para trabalhos em bancos de dados, transformando as bases de dados relacionais e únicas. Como exemplo, Oracle, Sybase, Progress, entre outros. Para que as gestões de dados estejam completas dentro da organização, é necessário o uso destas tecnologias, onde os dados são identificados, modelados, estruturados e armazenados (OLIVEIRA, 2004).

3.3 Sistemas de Informação

Pode- afirmar que Sistema de informação é um “conjunto formado por pessoas, software, hardware, procedimentos e dados. O sistema de informação é responsável por difundir as informações através da organização”. De acordo com Oliveira (2004), um SI deve ser flexível, fácil de usar, responsivo, comunicativo e rentável.

3.3.1 Tipos de Sistemas de Informações Gerenciais

De acordo com Oliveira (2004), podemos dividir os sistemas de informação em quatro tipos: Sistemas de informação transacionais, sistemas de informações gerenciais, sistemas de apoio a decisão e sistemas de informações executivas.

3.3.1.1 Sistemas de informações transacionais (SIT)

São as informações rotineiras efetuadas, como por exemplo, emissão de NF, emissão de pedido, compra de mercadoria, etc. Essas informações normalmente alimentam um banco de dados para futuras consultas (OLIVEIRA, 2004).

3.3.1.2 Sistemas de informações Gerenciais (SIG)

Segundo Oliveira (2004), por meio das informações coletadas nos sistemas transacionais, possibilita fazer consultas e produzir relatórios para a gerência, como por exemplo, qual é a média de idade de uma determinada turma, qual o modelo mais vendido e para qual faixa etária.

Um SIG gera informações que apoiam muitas das necessidades dos sistemas de tomada de decisão da administração. Os relatórios, telas e respostas produzidas por esses sistemas fornecem informações para os gerentes para o adequado atendimento de suas necessidades de informação. Esses produtos de informação predefinidos satisfazem as necessidades de informação dos tomadores de decisão dos níveis operacionais e táticos, que encontram tipos de situações de decisão mais estruturados (OLIVEIRA, 2004).

3.3.1.3 Sistemas de Apoio a decisão (SAD)

São decisões que devem ser tomadas em um ambiente complexo, que envolve várias variáveis: localização de fornecedores, localização de clientes, impostos, política. Como exemplos podem ser citados, a localização de uma nova fábrica de automóveis ou onde deve ser montado um novo curso. Esse sistema de informação fornece aos gerentes apoio interativo de informações durante o processo de tomada de decisão (OLIVEIRA, 2004).

3.3.1.4 Sistemas de informação executiva (SIE)

Os sistemas de informação executiva possuem funções dos sistemas de apoio a decisão e dos sistemas de informações gerenciais. Geralmente essas informações são disponibilizadas em um ambiente fácil e direto para que os executivos da empresa possam rapidamente obter uma informação (OLIVEIRA, 2004).

3.4 Sistema de informação gerencial - SIG

Segundo Martins *et al.*, (2012), sistema de informação gerencial (SIG) é o conjunto da teoria diferida pela administração juntamente com a pesquisa operacional com uma orientação prática para o desenvolvimento de soluções de problemas do mundo real, gerenciando os recursos tecnológicos disponíveis. Assim o SIG é o sistema que transforma dados em informações, que serão usados posteriormente para a formação do conhecimento.

Um Sistema de Informações Gerencial (SIG) abrange uma coleção organizada de pessoas, procedimentos, software, banco de dados e dispositivos que fornecem informação rotineira aos gerentes e aos tomadores de decisão. O foco de um SIG é, principalmente, a eficiência operacional. Marketing, produção, finanças e outras áreas funcionais recebem suporte dos sistemas de informação gerencial e estão ligados através de um banco de dados comum (MARTINS *et al.*, 2012, p. 14)

Dessa forma, em diferentes conceitos acerca de Sistema de Informações gerenciais temos:

Método organizado para prover informações passadas, presentes e futuras, relacionadas com as operações internas e o serviço de inteligência externa. Serve de suporte para as funções de planejamento, controle e operações de uma empresa, através do fornecimento de informações no padrão de tempo apropriado para assistir o tomador de decisão (KENNEVAN³, 1970:29, *apud* OLIVEIRA, 2004, p.39)

Sistema integrado homem-máquina que provê informações para dar suporte às funções de operação, administração e tomada de decisões na empresa. (DAVIS⁴, 1982:11 *apud* OLIVEIRA, 2004, p.39).

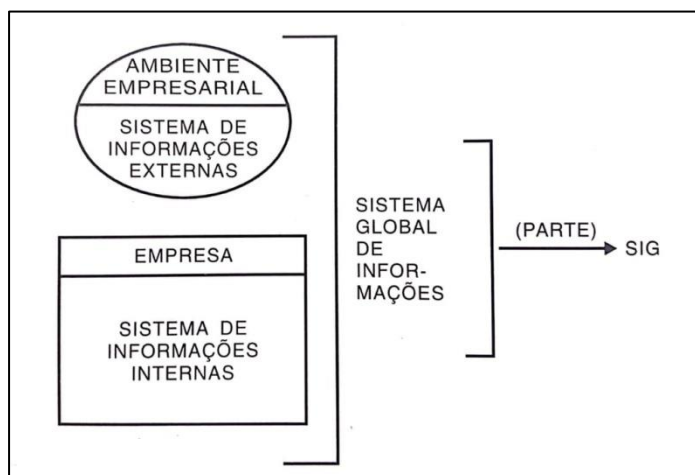
E por fim, Oliveira (2004) define Sistema de Informação Gerenciais como processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados. O autor enfatiza a interação existente entre os ambientes da empresa e as informações que circulam neles através do SIG,

³ KENNEVAN, J. A. Design for management information system. **Management Science**, v.12. APR. 1970.

⁴ DAVIS, G. B. Strategies for information requirements determination. **IBM Systems Journal**, v.21, n1. 1982.

contribuindo diretamente para as tomadas de decisões empresariais, conforme mostra a FIG. 2.

Figura 2 - Empresas e Sistema de Informações



Fonte: Oliveira (2004).

O SIG é mais que uma ferramenta que vem para facilitar os trabalhos dentro da organização, ele se configura como uma necessidade que confere a organização um diferencial competitivo uma vez que o mesmo facilita as tomadas de decisões em todos os níveis hierárquicos. Para tanto é necessário que o sistema de informação utilizado seja eficiente e que possa dar um respaldo aos líderes acerca das informações que circulam na empresa para que os mesmos possam tomar decisões seguras (MARTINS *et al.*, 2017).

Analisando-se então segundo Spagnuolo *et al.*, (2017), pode-se notar que sistema de informação é considerado um conjunto de componentes inter-relacionados, que juntos, possibilitam a entrada ou coleta de dados, o processamento dos mesmos e a geração de informações necessárias para a tomada de decisões. A entrada é responsável pela captura ou coleta de dados brutos da organização. O processamento converte esses dados brutos em informações significativas. Cabe à saída transferir as informações processadas às pessoas responsáveis. Por fim, os SI requerem um feedback, que é a saída que retorna a determinados membros da empresa para ajudá-los a avaliar ou corrigir possíveis situações, possibilitando melhores resultados e aprimoramento do sistema (ALVES, 2010).

Os SIGs sempre foram usados dentro das organizações, porém não tinham sua importância tão reconhecida e também não era utilizado na maneira mais eficaz,

restringindo suas funções e capacidades. Mais tarde, com o avanço tecnológico e a expansão da área da computação pode-se notar o uso do SIG para tratar e coletar informações gerenciais. Dessa forma surgiu um campo específico de estudo que iria levar ao uso otimizado dos computadores e a utilizar os sistemas (MARTINS *et al.*, 2012).

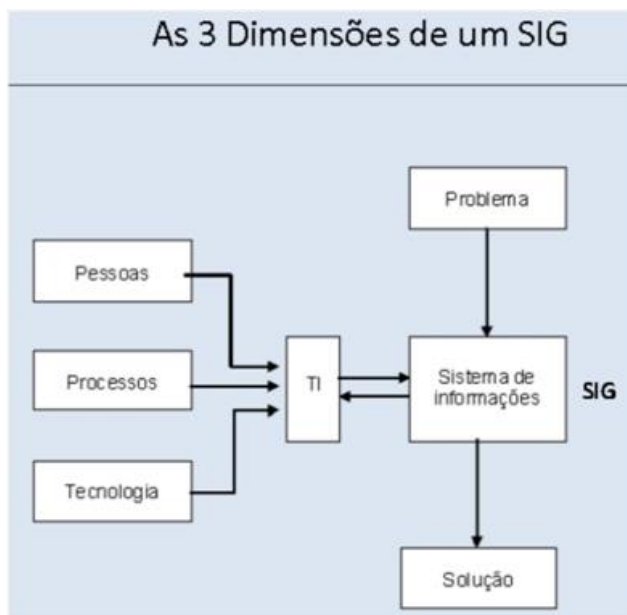
Assim, antes da expansão da área, os SIGs eram tão somente os CPD, ou Central de Processamento de dados das empresas, e recebem esse novo nome a medida que mudam de foco e começam a processar não apenas dados, mas também a fornecer informações ao diversos setores da empresa e a também apoiá-los nos processos de tomadas de decisões. Na atualidade, as sobrevivências das organizações estão diretamente ligadas a existência dos SIGs, pois através deles a empresa pode estender seu alcance, seja físico ou estrategicamente falando, reorganizar tarefas e funções, reduzir prazos e aumentar os resultados (ALVES, 2010).

Dessa forma, acredita-se que os SIGs exercem um grande impacto na estrutura organizacional, influenciando os processos, as políticas e até mesmo os modelos de gestão. Quando as informações são organizadas e planejadas nos Sistemas de Informações, geram informações eficientes e eficazes para a gestão da organização capazes de promover a racionalização e o controle nos processos sistêmicos empresariais (SPAGNUOLO *et al.*, 2017).

No entanto, Martins *et al.* (2012), ressalta que devesse lembrar que instalar um SIG não será a solução de todos os problemas enfrentados dentro de uma organização, se utilizado ou implantado de maneira inadequada ele poderá gerar, ao invés de lucros ou melhorias, grandes custos. Desse modo antes da implantação de um sistema de informação o gestor deve deixar claro como o processo será feito, quais serão os objetivos, quais atividades serão informatizadas, que colaboradores participarão do processo, quais resultados esperados, e demonstrar total comprometimento com o projeto.

A abordagem das dimensões do sistema de informação é dada segundo a visão de Laudon e Laudon (2009) *apud* Spagnuolo *et al.*, (2017). Segundo estes autores, o Sistema de Informação é composto por três dimensões: organizações, pessoas e tecnologia conforme demonstra FIG. 3:

Figura 3 - Dimensões do SIG



Fonte: Spagnuolo *et al.*,(2017).

Spagnuolo *et al.*, (2017), afirma que cada dimensão de um sistema de informação pode ser descrita de maneira a esclarecer suas importâncias e participação no processo:

Organizações: os sistemas de informação são partes integrantes das organizações. Uma organização executa e coordena seus trabalhos por meio de seus processos organizacionais e hierarquias.

Tecnologia: a TI é uma ferramenta muito utilizada por gerentes e tomadores de decisões para enfrentar as constantes mudanças.

Pessoas: para o sucesso de uma empresa, é de suma importância que as pessoas sejam qualificadas para efetuar suas funções.

Enfim, a empresa que conseguir unir esses três itens, investindo em tecnologia e na capacitação de seus colaboradores, preparando-os para o uso do sistema, tende a ter profissionais mais eficientes e resultados mais satisfatórios para a organização.

3.4.1 Importância e Benefícios do SIG

Segundo Oliveira (2004), a implantação do SIG em uma organização, não possibilita somente a informação ao suporte para a tomada de decisão, mas também respostas às operações diárias, agregando, assim, valores aos processos da organização.

Nas empresas, a importância dos sistemas de informação não está relacionada somente a hardwares e softwares, também está relacionada ao alinhamento entre as estratégias de informatização com as estratégias do negócio. Os sistemas coletam os dados do dia-a-dia da organização, processam e transformam em informações importantes para a empresa, que dão suporte para a empresa se posicionar diante de situações inesperadas, concorrentes e gostos e as preferências dos seus clientes, atuais e dos potenciais, de modo que possam lançar com eficiência campanhas de propaganda e marketing dirigidas a mercados-alvo (SPAGNUOLO *et al.*, 2017).

Geralmente existe grande dificuldade em se avaliar de forma quantitativa, como o SIG pode trazer benefícios para uma organização, no entanto se utilizado sob determinadas condições, pode-se afirmar, segundo (OLIVEIRA, 2004, p.45) que ele proporciona alguns benefícios para as empresas:

- Redução de custos das operações;
- Melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- Melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- Melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- Melhoria na tomada de decisão, por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;
- Estímulo de maior interação entre os tomadores de decisão;
- Fornecimento de melhores projeções dos efeitos de decisão;
- Melhoria na estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações;
- Melhoria na estrutura do poder, propiciando maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema;
- Redução do grau de concentração da decisão na empresa;
- Melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos, a partir das constantes mutações nos fatores ambientais;

- Otimização na prestação dos seus serviços aos clientes;
- Melhor interação com seus fornecedores;
- Melhoria nas atitudes e atividades dos funcionários da empresa;
- Aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas;
- Melhoria nas atitudes e atividades dos funcionários da empresa;
- Aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas;
- Redução da mão-de-obra burocrática; e,
- Redução dos níveis hierárquicos.

Os sistemas coletam os dados do dia-a-dia da organização, processam e transformam em informações importantes para a empresa, que dão suporte para a empresa se posicionar diante de situações inesperadas, concorrentes e gostos e as preferências dos seus clientes, atuais e dos potenciais, de modo que possam lançar com eficiência campanhas de propaganda e marketing dirigidas a mercados-alvo (ALVES, 2010).

Segundo Oliveira (2004), os sistemas de informação são de suma importância para gerar informações para a execução das funções da administração, como planejamento, organização, liderança e controle. Somente com informações precisas e na hora certa os administradores podem monitorar o progresso na direção de seus objetivos e transformar os planos em realidade. Um Sistema de Informação eficiente pode ter um grande impacto na estratégia corporativa e no sucesso da empresa. Esse impacto pode ser positivo, de modo que venha beneficiar a empresa, e os usuários do sistema de informação.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização da presente pesquisa foram realizadas algumas etapas, todas de grande importância para a construção deste estudo. Segundo José Filho (2006, p.64) “o ato de pesquisar traz em si a necessidade do diálogo com a realidade a qual se pretende investigar e com o diferente, um diálogo dotado de crítica, canalizador de momentos criativos”. Dessa forma, embasados no problema de pesquisa apresentado na introdução e nos objetivos da mesma, construiu esse trabalho de conclusão de curso.

4.1 Objeto de estudo

O presente trabalho traz um estudo de caso acerca da importância da tecnologia da informação na qualidade do setor empresarial, sendo que o estudo de caso foi realizado na Flay Net Telecom Iguatama – MG.

O objeto de estudo trata-se de uma empresa de provedores de internet sendo que a mesma oferece suportes e equipamentos.

Em um breve histórico da empresa, ressalta-se que o empresário proprietário da empresa prestava alguns serviços de Informática, de maneira informal fazendo manutenção em computadores. Tinha uma clientela fixa, e contava com uma renda extra. Em abril de 2015 surge uma oportunidade, de comprar uma loja de Games e Informática em outra cidade, onde ele frustrado com a inviabilidade do negócio e com falta de capacitação para o ramo desiste do negócio e o coloca à venda.

Após realizar uma pesquisa de mercado e tirar algumas dúvidas, vendo a carência destes serviços na cidade e pensando no crescimento da Informática, o proprietário resolve expandir seus negócios para atender melhor seus clientes e decide comprar essa loja e abri-la em Iguatama, uma vez que já estava atuando nesse ramo.

Com as vantagens do MEI - Microempreendedor Individual, decidiu formalizar e legalizar seu trabalho, ter benefícios como CNPJ, isenção de alguns impostos, simplificação da escritura, assinar a carteira de funcionários, emitir nota fiscal e assim nasceu a Flash Games e Informática.

Após 3 anos de bom funcionamento, a empresa está estável e conseguiu se manter em tempos de crise. O empresário que já era capacitado em Informática e

Bacharel em Administração, resolveu estudar Telecomunicações. Em Março de 2018, após acompanhar de perto a insatisfação de seus clientes com o mercado da prestação de serviços de Internet na cidade e a carência de algumas regiões que não eram atendidas como a zona rural, o empresário viu a oportunidade e resolve expandir seus negócios e agregar um outro serviço (Prestação de serviços SCM) provedor de internet. Assim associou – se com um técnico experiente que já estava no mercado. Ele fez algumas alterações na empresa para se adequar as novas condições, como CNAE e a empresa alterou passando a ser ME optante pelo simples nacional. Essas alterações são obrigatórias na ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) e CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais), a razão social Flash Games e Informática passou para Flay Net Telecom Telecom.

A Flay Net Telecom Telecom (FIG. 3, 4, 5 E 6) é uma Microempresa (ME), com a atividade econômica principal CNAE (classificação nacional de atividades econômicas) e SCM. A empresa tem apenas o dono de sócio, ela possui dois funcionários que está garantido todas as verbas (recolhimentos trabalhistas e impostos).

Figura 4 - Fachada da empresa analisada no estudo



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Figura 5 - Fachada e veículo da empresa analisada no estudo



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Figura 6 - Interior da empresa analisada no estudo



Fonte:
Dados da

pesquisa (2019).

4.2 Tipo de pesquisa

Em primeiro momento foi realizado uma pesquisa bibliográfica. Segundo as autoras Lima e Mito (2007), ao utilizar-se pesquisa bibliográfica, propõe-se uma metodologia que transcende a observação de dados, convergindo-se para a

fundamentação teórica dos mesmos como subsídios para sua análise futura. Ao tratar da pesquisa bibliográfica, é importante destacar que ela é sempre realizada para fundamentar teoricamente o objeto de estudo, contribuindo com elementos que subsidiam a análise futura dos dados obtidos. (LIMA e MIOTO, 2007, p.44). O presente trabalho, quanto aos fins, será realizado sob a luz da pesquisa bibliográfica.

Foi realizada ainda, juntamente com a pesquisa bibliográfica, uma pesquisa documental, que segundo o autor (GIL, 2002), se difere das demais pesquisas somente na natureza das fontes. Segundo Gil (2002), a pesquisa documental é uma técnica decisiva para obter bons resultados em uma pesquisa empírica. Nela, a maior parte das fontes escritas ou não, tornam-se o embasamento do trabalho, onde é realizada a partir de documentos considerados autênticos. A pesquisa documental foi realizada aos arquivos da empresa, objeto de estudo, nesse caso, a Flay Net Telecom.

4.3 Coleta de dados

A revisão bibliográfica foi realizada na construção do referencial teórico do trabalho, utilizando livros disponíveis na Biblioteca da ESMA, e também artigos e periódicos disponíveis na internet. Todas as obras consultadas no trabalho encontram-se devidamente citadas no texto e referenciadas no capítulo 7 deste trabalho.

Para a realização da pesquisa documental foi utilizada a técnica de observação e consulta aos arquivos pertencentes a empresa analisada.

Em segunda fase foi realizada uma pesquisa de campo exploratória no objeto de estudo dessa pesquisa que é a empresa Flay Net Telecom, situada na cidade de Iguatama – MG, onde foi realizada uma entrevista semiestruturada ao proprietário da empresa, visando levantar dados para a análise do estudo. A funcionária da empresa optou por não ser entrevistada. A entrevista foi realizada no dia 01 de Novembro de 2019, através do recurso de gravação de áudio do aplicativo WhatsApp.

Optou-se por esse meio devido à pouca disponibilidade de tempo do proprietário da empresa. O roteiro da entrevista realizada encontra como apêndice no presente estudo.

4.4 Análise de dados

Os dados coletados para a pesquisa bibliográfica foram apresentados na forma de texto no capítulo 3 do presente trabalho. Os dados coletados na pesquisa de campo foram analisados e demonstrados nos resultados e discussão, expostos no capítulo 5 deste estudo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse capítulo serão apresentados os resultados apurados na pesquisa e a respectiva análise de dados efetuada na empresa objeto deste estudo. A empresa analisada trata-se de uma microempresa, do ramo da prestação de serviços de provedor de Internet e outros serviços como vendas de periféricos e acessórios de informática.

Nas últimas décadas o mercado de provedores de internet cresceu de forma grandiosa e é atualmente um dos mais promissores, uma vez que a internet passou a ser requisito para funcionamento de quase todos os ramos comerciais. Diante deste contexto, os pequenos provedores de internet têm ganhado espaço no ramo de serviços de telecomunicações.

Um fato que contribui diretamente para o crescimento dos pequenos provedores de internet é a dificuldade muitas das vezes encontrada em contratar grandes provedores, como por exemplo, a demora da entrega dos serviços contratados devido a uma demanda maior e a dificuldade de acesso a assistência em casa de falha dos serviços prestados.

Os investimentos realizados no setor de tecnologia e telecomunicação são muito importantes para a economia local, principalmente em cidades de pequeno porte, que é o caso da cidade de Iguatama, onde está localizada a empresa objeto deste estudo. Esses empreendimentos fomentam o desenvolvimento local aquecendo a economia da cidade.

Na maioria das empresas, a decisão de começar a usar a Tecnologia da Informação veio da necessidade de reduzir perdas e prejuízos. Entretanto, uma dada tecnologia não é automaticamente boa ou má para a pequena empresa. Seu resultado dependerá da maneira como esta tecnologia será aplicada. Na verdade, o aumento da precisão organizacional, auxiliada por sistemas de informação, trará maior eficiência na administração de seus processos, recursos e atividades e maior eficácia na obtenção de resultados previamente estabelecidos.

5.1 Sigs Flay Net Telecom

A empresa Flay Net Telecom trata-se de uma empresa de pequeno porte que atua no ramo de provedores de internet. Em suas atividades o uso da Tecnologia da Informação é uma constante uma vez que todos os processos realizados na empresa necessitam de sistemas e programas voltados para diferentes fins específicos.

Na administração da empresa, pode se notar o uso da tecnologia da informação em tarefas simples e rotineiras do dia-a-dia, ressaltando a necessidade do uso da TI até mesmo por pequenas empresas, como é o caso da empresa analisada nesse estudo. A figura 7 mostra a interface do programa gerador de Notas Fiscais utilizado pela Flay Net Telecom. Nesse programa, a nota fiscal é gerada em tempo real na base de dados da Receita Federal e traz alguns benefícios. O recolhimento de tributos é uma das incumbências mais importantes das empresas. Com isso, surge a figura da nota fiscal — documento obrigatório que deve ser emitido em qualquer transação de venda de produtos ou serviços. Além disso, atualmente, a Nota Fiscal Eletrônica está em crescimento no mercado brasileiro e traz benefícios para empresários, governo e contribuintes.

Figura 7 - Programa gerador de Nota Fiscal

The screenshot shows the DigiNota software interface. The title bar indicates the system is 'flashnettelecom'. The main window title is 'Nota Fiscal de Serviço de Comunicação/Telecomunicação Modelo 21/22 - Avulsa (Novo NF-e) Nº. Nota Fiscal: 1419'. The interface includes a sidebar with a tree view containing categories like 'Principal', 'Cadastrros', 'Movimentos', 'Contas a Pagar', 'Contas a Receber', 'Nota Fiscal', 'NF-e', 'Fluxo', and 'Relatorios'. The main content area has a form for entering invoice details: 'Data da Emissão: 18/10/2019', 'Cliente: *', 'Aos Cuidados: *', 'Plano: Selecion', and 'Natureza de Operação: 5.302 - Prestação de serviço de comunicação a estabelecimento industrial'. Below this is a table for ICMS calculation with columns for 'Base de Cálculo do ICMS', 'Aliquota', 'Valor do ICMS', and 'Valor Total da Prestação', all showing '0,00'. At the bottom, there are two buttons: 'Finalizar Nota Fiscal e Ir para o Relatório de NFs' and 'Finalizar Nota Fiscal e Gerar Outra NF'.

Fonte: Dados da pesquisa(2019).

Um dos benefícios da Nota Fiscal eletrônica é a Redução de Custo. Uma nota fiscal tradicional exige o uso de impressoras e papéis, além de implicar outros custos inerentes à emissão. Isso sem contar o armazenamento dos documentos, outro fator

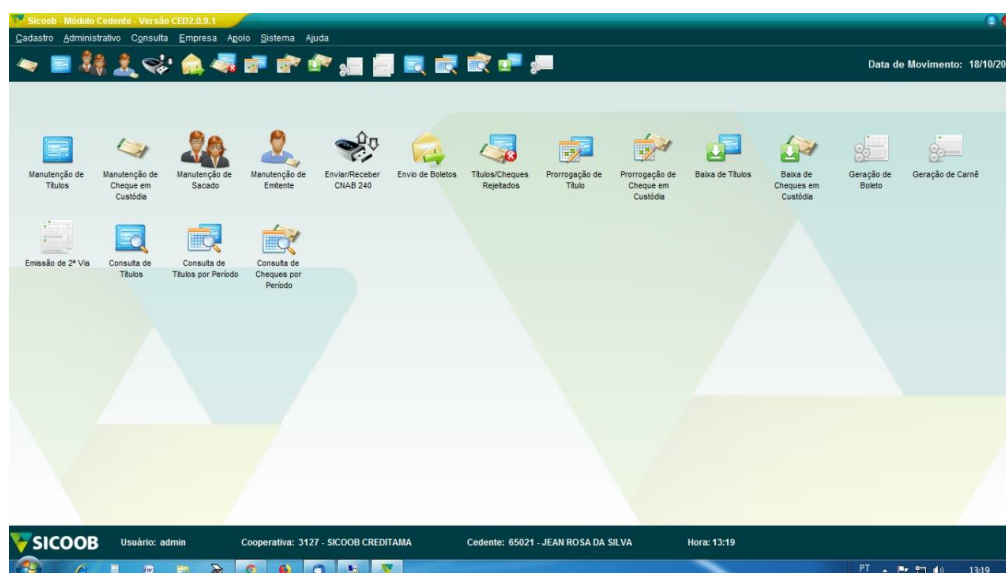
que gera bastante gasto. Todo esse processo é oneroso, e acaba afetando os custos e as despesas do empreendimento. Por isso, uma solução tecnológica, que reduz esses procedimentos, como a NF eletrônica, é mais interessante. E ela tem sido cada vez mais adotada por diversas corporações de todos os segmentos com o objetivo de facilitar a emissão das notas. São notáveis as mudanças que a tecnologia trouxe para o mundo corporativo. Com o sistema tributário, não é diferente: a otimização trazida pelo uso da internet permite mais agilidade no pagamento de impostos e obrigações fiscais.

Outro benefício da Nota Fiscal eletrônica é maior rapidez no atendimento ao cliente. Anteriormente, as notas fiscais eram sinônimo de reclamação recorrente dos consumidores, que muitas vezes não recebiam o documento. Com isso, era preciso ir a um cartório e pedir uma cópia autenticada. Atualmente, depois que a NF eletrônica é emitida, ela pode ser reenviada ao e-mail do cliente quantas vezes forem necessárias.

Outro benefício da geração da Nota Fiscal eletrônica é mais transparência nas atividades envolvendo a emissão de NF eletrônica. Tributos fiscais e sonegação de impostos são dois fatores que estão bastante ligados. Ou seja, o país, os contribuintes e, até mesmo, os empresários são prejudicados com essa prática. A NF eletrônica permite uma relação mais transparente com os clientes e com a Receita Federal (RF), além de dificultar as práticas de sonegação fiscal. Como o sistema é integrado com a Receita Federal e outros órgãos governamentais, fica mais fácil minimizar as tentativas de fraude e sonegação.

Seguindo a análise da empresa objeto de estudo, temos também outra ferramenta utilizada pela empresa para emissão de boletos de pagamentos dos usuários, que é o programa gerador de boletos, que trabalha juntamente como banco conveniado. Na figura 8 pode-se observar que trata de um programa do banco credenciado, que oferece a opção de geração dos boletos, acompanhamento dos pagamentos dos mesmos, e também permite realizar pesquisas sobre faturas em atraso de pagamento, montante a receber e montantes recebidos por períodos definidos.

Figura 8 - Programa gerador de Boletos Bancários



Fonte: Dados da pesquisa(2019).

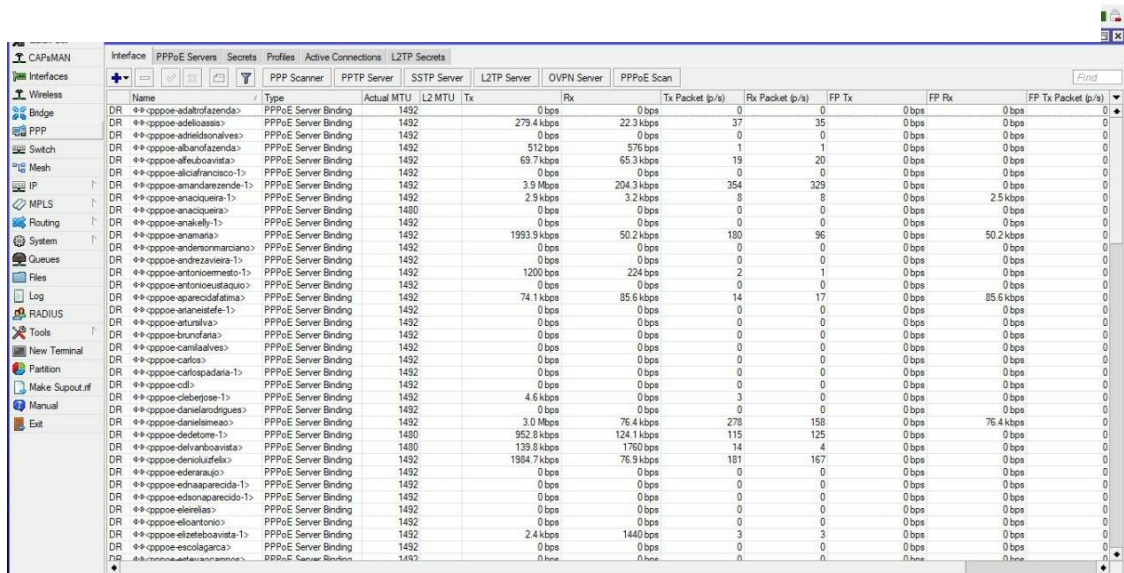
Outra parte extremamente importante dentro da empresa Flay Net Telecom é o sistema usado para gerenciamento da rede de internet. Dentro desse programa, o técnico consegue acompanhar tudo que acontece com seus clientes/usuários, consegue verificar a autenticação e navegação dos mesmos e também a situação dos seus links de internet nas suas torres de transmissão. As figuras 9 e 10 demonstram duas interfaces diferentes do programa utilizado para esse gerenciamento.

O primeiro ponto a ser configurado e monitorado nesse programa é a chegada do link de internet na torre principal, localizada em um ponto específico da cidade, e monitorada pelo sistema. Nessa torre principal o link da internet é disponibilizado e posteriormente será direcionado para os clientes, obedecendo a um limite de quantidade de usuários, onde uma vez ultrapassado, cabe à empresa aumentar a capacidade de sua rede. Também são monitorados os “Pontos a pontos” existentes, que são nada mais que a saída do link da internet que chega à torre principal para uma torre repetidora, de menor capacidade, mas de localização privilegiada para atender clientes de localidades específicas. A conexão ocorre através do sinal emitido pelas torres repetidoras e a recepção desse sinal pelas antes instaladas na residência dos clientes. Dentro da residência, esse sinal pode ser direcionado para um computador, televisões digitais ou outros aparelhos que utilizem a internet; ou ainda, ser direcionado para um roteador e ser distribuído em vários aparelhos e usuários concomitantemente.

Dentro desse programa o gestor da empresa consegue monitorar quantos clientes estão conectados, qual o consumo médio dos clientes, qual a velocidade do link disponibilizado, clientes ativos, inativos, bloqueados entre outros. Através do programa é possível ainda reiniciar e configurar a conexão de usuários, restabelecendo assim a conectividade do cliente em caso de falta de internet para o mesmo.

Dessa forma, nota-se que o programa de gerenciamento para a atividade de provedor de internet é extremamente necessário, não sendo possível a gestão e acompanhamento do mesmo sem o programa de gestão específico. O programa oferece ao gestor as informações necessárias para a tomada de decisão, para monitoramento e manutenção da rede de internet ofertada.

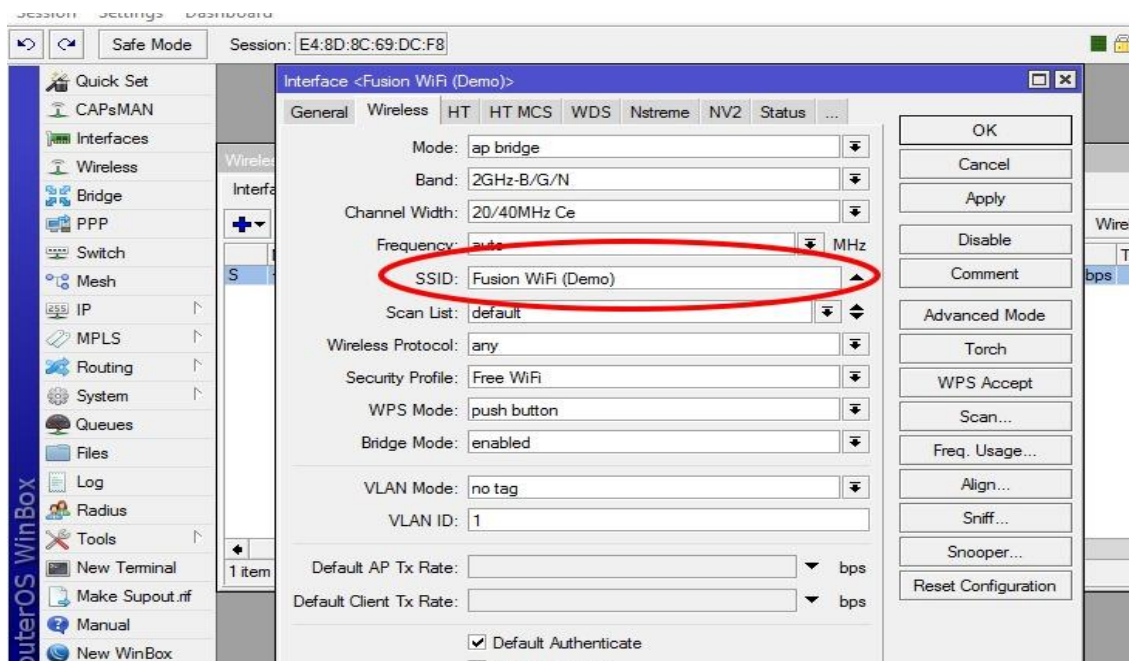
Figura 9 - Interface do sistema de controle de navegação de usuários



Interface	Name	Type	Actual MTU	L2 MTU	Tx	Rx	Tx Packet (p/s)	Rx Packet (p/s)	FP Tx	FP Rx	FP Tx Packet (p/s)	FP Rx Packet (p/s)
DR	***-pppoe-adalofazenda>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-adefoassas>	PPPoE Server Binding	1492		279.4 kbps	22.3 kbps	37	35	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-adeldsonalves>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-albarofazenda>	PPPoE Server Binding	1492		512 bps	576 bps	1	1	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-alfelboavista>	PPPoE Server Binding	1492		69.7 kbps	65.3 kbps	19	20	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-alciafrancisco-1>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-amandarezende-1>	PPPoE Server Binding	1492		3.9 Mbps	204.3 kbps	354	329	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-anacioqueira-1>	PPPoE Server Binding	1492		2.9 kbps	3.2 kbps	8	8	0 bps	2.5 kbps	0	0
DR	***-pppoe-anacques>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-anakelly-1>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-anamar>	PPPoE Server Binding	1492		1993.9 kbps	50.2 kbps	180	96	0 bps	50.2 kbps	0	0
DR	***-pppoe-andersonmarciano>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-andrezaviera-1>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-antonioemesto-1>	PPPoE Server Binding	1492		1200 bps	224 bps	2	1	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-antonioeustaquio>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-aparecidafatima>	PPPoE Server Binding	1492		74.1 kbps	85.6 kbps	14	17	0 bps	85.6 kbps	0	0
DR	***-pppoe-arianeistefe-1>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-estivalva>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-burufata>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-camilalves>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-carlos>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-carlospadara-1>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-cdli>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-cleberjose-1>	PPPoE Server Binding	1492		4.6 kbps	0 bps	3	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-danielarodrigues>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-danielsmaeo>	PPPoE Server Binding	1492		3.0 Mbps	76.4 kbps	278	158	0 bps	76.4 kbps	0	0
DR	***-pppoe-dedstone-1>	PPPoE Server Binding	1492		952.8 kbps	124.1 kbps	115	125	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-delvaibovista>	PPPoE Server Binding	1492		139.8 kbps	1760 bps	14	4	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-deniolutefek>	PPPoE Server Binding	1492		1984.7 kbps	76.9 kbps	181	167	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-ederaraugo>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-ednaaparecida-1>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-edsonaparecido-1>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-eleirias>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-elioantonio>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-elizeteboavista-1>	PPPoE Server Binding	1492		2.4 kbps	1440 bps	3	3	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-escolagarcia>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0
DR	***-pppoe-escolagarcia>	PPPoE Server Binding	1492		0 bps	0 bps	0	0	0 bps	0 bps	0	0

Fonte: Dados da pesquisa (2019). (Dados sigilosos por isto pouca visibilidade).

Figura 10 - Interface do sistema de controle de navegação de usuários II



Fonte: Dados da pesquisa (2019). (Dados sigilosos por isto pouca visibilidade).

5.2 Análise qualitativa

Com o objetivo de alcançar a percepção do gestor e proprietário da Flay Net Telecom acerca de diferentes variáveis no contexto da tecnologia da informação, foi realizada uma pesquisa com o mesmo, visando construir uma análise qualitativa no presente estudo.

A primeira questão aqui apresentada ao gestor foi se o mesmo conhece os benefícios da tecnologia da informação e no caso afirmativo, citar alguns. Na percepção do entrevistado a tecnologia da informação contribui diretamente com a organização em vários quesitos, mas principalmente na redução de custos e na confiabilidade das informações como se pode notar na fala do entrevistado:

“Na minha opinião a principal seria redução de custos, a confiabilidade das informações melhor controle dos clientes e praticidade no atendimento, acarretando no aumento da produtividade da empresa certo...” (SILVA, 2019).

Dessa forma nota-se que o gestor possui pleno conhecimento acerca da necessidade e da importância da tecnologia da informação para sua empresa. O

impacto da tecnologia pode provocar a transformação no trabalho das pessoas, na produção dos grupos, no desenho da própria organização e no desempenho da empresa de uma forma geral.

Em seguida, o gestor proprietário da empresa analisada, foi argumentado acerca da importância da tecnologia da informação para a empresa Flay Net Telecom, onde o mesmo respondeu que sua empresa é totalmente dependente da tecnologia da informação, no tocante ao gerenciamento dos dados, monitoramento, banco de dados, ou seja, por se tratar de uma empresa do ramo de telecomunicações, a sua existência sem a tecnologia da informação é improvável:

“A Flay Net Telecom por ser uma empresa do ramo de telecomunicações, por trabalhar com banco de dados, hospedagem, conexões, ela é totalmente dependente e integrada da TI né, da tecnologia da informação. Todo nosso gerenciamento a empresa, controle, registro é feito pelos softwares específicos para cada setor entendeu?” (SILVA, 2019).

Dessa forma, o gestor confirma que para conseguir administrar e gerir a empresa, com eficiência e eficácia é necessário utilizar várias ferramentas oferecidas pela tecnologia da informação, visando uma melhor tomada de decisão e a melhoria do resultado da empresa.

Na terceira questão, o gestor foi argumentado se a empresa Flay Net Telecom utiliza a tecnologia da informação nas tomadas de decisões da empresa, onde o mesmo prontamente respondeu:

“O sistema de informação da Flay Net atua para que os dados sejam mais bem tratados entendeu, para ser eficiente é necessário que todas as informações sejam inseridas adequadamente, e só assim poderá ter um controle melhor, poderá definir tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que vai ta (estar) me trazendo essas informações coletando que vai ta (estar) recuperando, processando e armazenando elas pra mim, e distribuir essas informações para destinar e apoiar nas tomadas de decisões da empresa” (SILVA, 2019).

Assim, o gestor demonstra nessa questão a necessidade de uma correta alimentação dos sistemas para que os mesmos possam oferecer o respaldo esperado para o gestor. Uma vez bem alimentado e com informações inseridas com veracidade, a tecnologia oferece ao gestor as informações necessárias para as tomadas de decisões.

Não há mais dúvidas de que para as funções da administração – planejamento, organização, liderança e controle – são de suma importância os sistemas que fornecem informações aos administradores. Somente com informações precisas e na hora certa os administradores podem monitorar o progresso na direção de seus objetivos e transformar os planos em realidade.

Em seguida, o gestor foi argumentado se a empresa utiliza a tecnologia da informação na definição das estratégias empresariais. Em resposta ao mesmo afirmou que:

“A tecnologia da informação proporciona melhoria importante nos processos operacionais e gerenciais da empresa tornando mais eficientes e eficazes. Com essa melhoria nos processos consegue-se obter informações corretas em tempo real. Isso possibilita a redução de custos, auxilia no processo de planejamento a curto e longo prazo, dando suporte na elaboração de estratégia e metas afim de atender melhor nossos clientes e garantir a realização de seus objetivos “ (SILVA, 2019).

Dessa forma, acredita-se que a tecnologia da informação ofereça a condição necessária para o planejamento empresarial e para a definição de suas estratégias, uma vez que a mesma coloca o gestor integrado com as informações da empresa em tempo real e demonstra a situação da empresa no momento, bem como sua condição para definir suas metas e objetivos.

Na quinta questão foi argumentado ao gestor sua opinião acerca da possibilidade de a tecnologia da informação dificultar ou burocratizar os processos de trabalho:

“Na minha opinião vai ser apenas na implantação. O pessoal de um modo geral no início tem muita resistência, dificuldade, mas é por falta de conhecimento, as pessoas não ta (está) qualificada, por não conhecer o software ou o sistema que vai ser implantado. Mas os resultados e impactos de forma geral de organização das empresas pode ser muito significativo. E os motivos que levam ao uso da TI e as dificuldades que são encontradas, os resultados são bem rápidos, o que era feito manual e passar para TI os resultados são bem rápidos” (SILVA, 2019).

Uma nova tecnologia não é automaticamente boa ou má para a pequena empresa. Seu resultado dependerá da maneira como esta tecnologia será aplicada. Na verdade, o aumento da precisão organizacional, auxiliada por sistemas de informação, trará maior eficiência na administração de seus processos, recursos e atividades e maior eficácia na obtenção de resultados previamente estabelecidos.

Assim, no momento da implantação de uma nova tecnologia no ambiente organizacional, essa possibilidade de mudança pode gerar insegurança aos envolvidos no processo por se tratar de algo desconhecido. Muitas das vezes a implantação dos sistemas pode dificultar o trabalho até o colaborador se ambientar com as ferramentas disponíveis e aprender a utilizá-las, o que posteriormente passa a ser uma atividade benéfica e mais fácil de ser realizada.

Outro fator que pode burocratizar os processos é a falta de preparo do colaborador para desenvolver tarefas utilizando novas tecnologias que até então o mesmo não possui qualificação para essa atividade. Nesses casos é essencial que a empresa promova juntamente com a implantação de ferramentas da tecnologia da informação, a capacitação e treinamento dos colaboradores que irão utilizá-las, visando melhorar os processos e alcançar os resultados esperados.

Na última questão, o gestor foi argumentado acerca do uso da tecnologia da informação como um avanço para as empresas na atualidade, onde o mesmo relatou:

“Manter a empresa alinhada e atualizada com as inovações tecnológicas é garantir os benefícios que a tecnologia pode oferecer para a empresa, fazer a empresa crescer e aí na minha opinião a empresa que não acompanhar a tecnologia, implantar, facilitar ela vai ficar para trás, ela vai ter muito prejuízo” (SILVA, 2019).

Assim, acredita-se que a tecnologia da informação coloca a empresa em um patamar diferenciado, tanto do ponto de vista econômico quanto estratégico, facilitando processos, diminuindo erros, aumentando o lucro e melhorando os resultados.

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.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo teve por objetivo analisar a importância da Tecnologia da Informação dentro do contexto organizacional. Foi proposto também analisar a empresa Flay Net Telecom no que tange ao uso, implantação e posicionamento acerca da tecnologia da Informação.

Dessa forma acredita-se que a Tecnologia da Informação seja um grande diferencial competitivo para as organizações pois além de reduzir falhas e erros nos processos empresariais, ela racionaliza tempo, diminui e simplifica processos, maximiza os resultados positivos da empresa e contribui diretamente para o aumento do lucro.

No que tange especificamente a empresa analisada, Flay Net Telecom, nota-se que a mesma trata-se de uma empresa do ramo de telecomunicações e conseqüentemente é totalmente dependente da tecnologia da informação para seus processos de gestão, monitoramento, manutenção e assistência. Ademais, a empresa possui uma posição significativa quanto ao uso da tecnologia em seus processos e seu gestor/proprietário possui uma visão estratégica de adoção e uso da tecnologia como estratégia competitiva da empresa.

Acredita-se que o objetivo proposto no estudo foi alcançado e que o mesmo contribuiu para a afirmação de que a Tecnologia da Informação é um agente facilitador e cooperador da gestão e do sucesso das organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, C, A, L. A importância da Tecnologia da Informação nas empresas. 2010. 11 f. Artigo (Curso de Administração de empresa) Faculdade Integrada Ipiranga, Pará. 2010. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigosistemadeinformacaonase mpresas.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, L, F, A, M. GOMES, C, F, S. **Tomada de decisão gerencial: enfoque Multicritério**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- JOSÉ FILHO, P. M. Pesquisa: contornos no processo educativo. In: JOSÉ FILHO, P. M; DALBÉRIO, O. **Desafios da pesquisa**. Franca: UNESP - FHDSS, p.63-75, 2006.
- LAURINDO, Fernando José Barbin et al . O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. **Gest. Prod.**, São Carlos , v. 8, n. 2, p. 160-179, Aug. 2001 .
- LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. katálysis**, Florianópolis, v. 10, n. spe, p. 37-45, 2007 .
- MARTINS, P, L. MELO, B, M. QUEIROZ, D, L. SOUZA, M, S. BORGES, R, O. Tecnologia e Sistema de informações e suas influências na gestão e contabilidade. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 9, 2012. Disponível <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/28816533.pdf> Acesso em:20 out. 2019.
- O'BRIEN, James. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
- OLIVEIRA, D, P, R. **Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégias Táticas e Operacionais**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- PRATES, Gláucia Aparecida; OSPINA, Marco Túlio. Tecnologia da informação em pequenas empresas: fatores de êxito, restrições e benefícios. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 9-26, June 2004 .
- SPAGNUOLO, F, O. SILVA, M, H, M. COSTA, W, M. **A importância da Tecnologia da informação na tomada de decisão**. 2017 57 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Administração) Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium. Lins, São Paulo. 2017.

APÊNDICE A - ENTREVISTA PROPRIETÁRIO E FUNCIONÁRIA

Essa entrevista faz parte de meu trabalho de conclusão de curso em Administração pela ESMA – Escola Superior em Meio Ambiente de Iguatama. Nesse trabalho tenho como tema a Importância da Tecnologia da Informação para as Empresas e busco informações específicas acerca dessa empresa Flay Net Telecom. Desde já agradeço sua colaboração.

Idade:

Sexo:

Cargo atual:

- 1) Você conhece os benefícios da Tecnologia da Informação? Pode citar algum?

- 2) Na sua opinião qual a importância da tecnologia da Informação para a empresa Flay Net Telecom?

- 3) A empresa Flay Net Telecom utiliza a TI nas tomadas de decisões da empresa?

- 4) A empresa Flay Net Telecom utiliza a TI na definição das estratégias empresariais?

- 5) Você acredita que a Tecnologia da Informação possa diferenciar os processos de trabalho? Descreva como.

- 6) Você acredita que o uso da Tecnologia da Informação é um avanço para as empresas na atualidade?