

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE GESTÃO  
ADMINISTRAÇÃO

TARCÍSIO NOÉ DA SILVA

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS DE VAREJO: UM  
ESTUDO SOBRE OS IMPACTOS ORGANIZACIONAIS DA TECNOLOGIA  
DA INFORMAÇÃO NA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES DE UMA  
EMPRESA DO SETOR DE AVIAMENTOS

CARUARU  
2016

TARCÍSIO NOÉ DA SILVA

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS DE VAREJO: UM ESTUDO SOBRE OS IMPACTOS ORGANIZACIONAIS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES DE UMA EMPRESA DO SETOR DE AVIAMENTOS

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Administração, da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, como requisito parcial para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, intuindo obtenção do título de graduação em Administração.

Orientador: Prof. Luiz Sebastião dos Santos Júnior, Mestre.

CARUARU  
2016

Catálogo na fonte:  
Bibliotecária – Marcela Porfírio CRB/4 – 1878

S586t Silva, Tarcísio Noé da.  
Tecnologia da informação nas empresas de varejo : um estudo sobre os impactos organizacionais da tecnologia da informação na percepção dos colaboradores de uma empresa do setor de aviamentos. / Tarcísio Noé da Silva. – 2016.  
56f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Luiz Sebastião dos Santos Júnior.  
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, Administração, 2016.  
Inclui Referências.

1. Tecnologia da informação. 2. Administração de empresas. 3. Comércio varejista.  
I. Santos Júnior, Luiz Sebastião dos (Orientador). II. Título.

658 CDD (23. ed.) UFPE (CAA 2016-314)

TARCÍSIO NOÉ DA SILVA

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS DE VAREJO: UM  
ESTUDO SOBRE OS IMPACTOS ORGANIZACIONAIS DA TECNOLOGIA  
DA INFORMAÇÃO NA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES DE UMA  
EMPRESA DO SETOR DE AVIAMENTOS

Este trabalho foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título de graduação em  
Administração da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste

Caruaru, 21 de setembro de 2016

---

Prof. Dr. Cláudio José Montenegro de Albuquerque  
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste  
**Coordenador do Curso de Administração**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Luiz Sebastião dos Santos Júnior  
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste  
**Orientador**

---

Prof.<sup>a</sup> Marcela Rebecca Pereira  
UNINASSAU – *Campus* Caruaru  
**Examinadora Externa**

---

Prof. Lindenberg Julião Xavier Filho  
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste  
**Examinador Interno**

A Deus e aos meus pais.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, pelo dom da vida e pela possibilidade de concluir esta tarefa. E aos meus pais Rosilda Maria e Severino Noé, pelo encorajamento em seguir em frente, e alcançar patamares maiores no crescimento profissional.

Aos colegas de curso, e aos professores pelo aprendizado no decorrer dessa jornada, contribuindo para que fosse possível chegar à conclusão deste curso. Em especial o meu orientador Luiz Sebastião, pelo empenho e dedicação em guiar-me na elaboração deste trabalho, contribuindo para que o mesmo viesse a se tornar realidade.

A todos que de forma direta ou indireta contribuíram e me incentivaram para chegar à conclusão deste trabalho.

*"A paz, se possível, mas a verdade, a qualquer preço."*

(Martin Lutero)

## RESUMO

A tecnologia da informação é um assunto eminente no contexto organizacional das empresas de varejo, e compreende-la na percepção dos colaboradores da organização significa buscar uma visão mais realista de seus impactos organizacionais, baseando-se na efetividade do dia-a-dia da empresa, e nessa perspectiva, contribuir para alcançar a eficiência no que se refere ao sistema sociotécnico da organização. Isto posto, a presente pesquisa configura-se como um estudo de caso realizado em uma empresa do setor de aviamentos, tendo como objetivo, identificar e analisar os principais impactos organizacionais, da tecnologia da informação, na percepção dos colaboradores da empresa pesquisada. Para tal, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e empírica, utilizando como instrumento de coleta de dados, um questionário estruturado, obtendo então, um total de 36 questionários respondidos, cuja análise dos dados revelaram 5 principais impactos organizacionais da tecnologia da informação e alguns fatores críticos na relação entre o sistema social e técnico da empresa, nos quais se respaldaram as proposições de melhorias a serem realizadas. Concluindo-se, por intermédio dos resultados obtidos com a pesquisa, que os colaboradores da empresa percebem a tecnologia da informação como algo de grande importância na organização, e reconhecem os impactos significativos de sua aplicação na empresa.

**Palavras-chave:** tecnologia da informação, impactos, colaboradores.



## **ABSTRACT**

Information technology is a prominent issue in organizational retail business context, and understand it in the perception of the organization's employees means to seek a more realistic view of their organizational impacts, based on the effectiveness of day-to-day business and this perspective, contribute to achieving efficiency in regard to sociotech- system of the organization. That said, this research sets up as a case study in a company in the haberdashery sector, aiming to identify and analyze the main impacts of information technology in the perception of the employees of the company searched. To this end, a literature and empirical research was carried out using as a data collection instrument, a structured questionnaire, obtaining then a total of 36 questionnaires, whose analysis of the data revealed five key organizational impacts of information technology and some critical factors the relationship between the social and technical system of the company, in which it endorsed the improvements of propositions to be made. Concluding, through the results obtained from the research that the company's employees perceive information technology as something of great importance in the organization, and recognize the significant impact of their implementation in the company.

**Keywords:** information technology, impact, employees,

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 2.1 Modelo de Grid Estratégico de McFarlan.....	25
Figura 2.2 Modelo da Matriz de Intensidade de Informação de Porter e Miller.....	26
Figura 4.1 Adaptação do Modelo de Grid Estratégico de McFarlan.....	43
Figura 4.2 Adaptação do Modelo da Matriz de Intensidade de Informação de Porter e Miller.....	44

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 Distribuição percentual dos respondentes por faixa etária.....	30
Gráfico 4.2 Distribuição percentual dos respondentes por gênero.....	31
Gráfico 4.3 Distribuição percentual dos respondentes por estado civil.....	32
Gráfico 4.4 Distribuição percentual dos respondentes por formação.....	32
Gráfico 4.5 Distribuição percentual dos respondentes por setor em que trabalham.....	33
Gráfico 4.6 Distribuição percentual dos respondentes por faixa de renda.....	34
Gráfico 4.7 Distribuição percentual dos respondentes por tempo de serviço.....	34
Gráfico 4.8 Média do impacto por unidade: Impacto na exigência de novas habilidades e qualificações por parte dos colaboradores.....	37
Gráfico 4.9 Média do impacto por unidade: Impacto na competitividade da empresa no mercado.....	37
Gráfico 4.10 Média do impacto por unidade: Impacto na qualidade do atendimento.....	38
Gráfico 4.11 Média do impacto por unidade: Impacto na qualidade dos produtos e serviços oferecidos.....	38
Gráfico 4.12 Média do impacto por unidade: Impacto no perfil de mão-de-obra exigido pela empresa.....	40
Gráfico 4.13 Fatores crítico na relação entre o sistema social e técnico da organização.....	41

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 4.1 Classificação e mensuração dos itens no questionário aplicado.....	35
Quadro 4.2 Níveis de intensidade dos impactos.....	35
Quadro 4.3 Principais impactos da tecnologia da informação.....	36
Quadro 4.4 Escala de concordância.....	40

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

PIB – Produto Interno Bruto

ERP – *Enterprise Resource Planning*

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA .....	15
1.2 PERGUNTA DE PESQUISA.....	17
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA .....	17
1.3.1 Objetivo Geral.....	17
1.3.2 Objetivos Específicos .....	17
1.4 JUSTIFICATIVAS .....	18
1.4.1 Práticas .....	18
1.4.2 Teóricas .....	18
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>20</b>
2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES: CONCEITOS ....	20
2.1.1 Informação .....	20
2.1.2 Tecnologia .....	21
2.1.3 Tecnologia da informação .....	21
2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES: UM BREVE RESUMO HISTÓRICO.....	22
2.3 ABORDAGEM SOCIOTÉCNICA.....	23
2.4 MODELO DE GRID ESTRATÉGICO: IMPACTO DA APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO .....	24
2.5 MODELO DA MATRIZ DE INTENSIDADE DE INFORMAÇÃO .....	25
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>27</b>
3.1 NATUREZA DA PESQUISA .....	27
3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	28
3.3 POPULAÇÃO DA PESQUISA.....	28
3.4 A EMPRESA PESQUISADA .....	29
<b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>
4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES DA PESQUISA.....	30
4.2 PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES SOBRE OS IMPACTOS ORGANIZACIONAIS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....	35
4.3 FATORES CRÍTICOS NA RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA SOCIAL E	

TÉCNICO DA ORGANIZAÇÃO .....	40
4.4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS COM BASE NO MODELO DE GRID ESTRATÉGICO DE MCFARLAN.....	43
4.5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS COM BASE NO MODELO DA MATRIZ DE INTENSIDADE DE INFORMAÇÃO DE PORTER E MILLER..	44
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>46</b>
5.1 CONCLUSÃO .....	46
5.2 RECOMENDAÇÕES .....	48
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE A – Questionário .....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE B - RANKING DOS IMPACTOS ORGANIZACIONAIS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA EMPRESA.....</b>	<b>56</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo serão apresentados o problema e a pergunta de pesquisa, por meio da qual esse estudo se originou, além dos objetivos (geral e específicos) e das justificativas (teóricas e práticas).

### 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

No ambiente competitivo das micro e pequenas empresas brasileiras, verifica-se a progressiva demanda pela inserção e expansão do uso de novas tecnologias da informação buscando gerar maior eficiência nos processos, e estabelecendo um diferencial competitivo, uma vez que a sua aquisição tem se tornado mais acessível financeiramente, fazendo com que seja viável para empresas de menor porte investirem em novas tecnologias da informação (LUNARDI; DOLCI; MAÇADA, 2010).

Segundo Sousa (2012), é por meio da agilidade das informações, obtida pela utilização de tecnologias da informação adequadas e eficientes, juntamente com a flexibilização no atendimento e entrega dos produtos aos consumidores, que o objetivo de reduzir os custos e maximizar os lucros da empresa é alcançado, melhorando seu desempenho como um todo, e uma vez se tratando de empresas de menor porte, esse impacto se torna ainda mais significativo.

Na abordagem contemporânea, a tecnologia da informação transcende a visão tradicional de uma mera ferramenta de suporte administrativo, compreendendo o seu papel estratégico como parte fundamental para o desenvolvimento da organização, viabilizando novas estratégias empresariais, constituindo-se como um dos meios mais contundentes para adquirir vantagens competitivas frente ao mercado de atuação e alinhadas com a visão da empresa (SHIMIZU et al., 2001).

Nesse contexto, suprir uma empresa com tecnologias da informação adequadas, em consonância com métodos eficientes de gerenciamento de informações, pode potencializar a obtenção de vantagens com relação a produtividade e aos custos operacionais da organização (BRAIDO; MARTENS, 2012).

Para Ricarte (2005), a tecnologia da informação tem um papel ainda mais expressivo nas empresas do setor de varejo, devido as peculiaridades de seus consumidores finais, os



quais apresentam constantes mudanças comportamentais, exigindo uma maior flexibilidade por parte das empresas.

Particularmente para as empresas de varejo a tecnologia da informação tem formulado grandes oportunidades e mecanismos de inovação devido às características deste tipo de atividade, como grande variedade de produtos, relacionamento direto com o consumidor final e maior influência da variável econômica exigindo tomadas de decisões cada vez mais rápidas (MARQUES, 2004).

Embora a tecnologia da informação esteja presente de forma relevante em diversos setores da economia, este estudo refere-se ao setor de aviamentos, que em Caruaru-PE tem ganhado destaque pelo seu crescimento, alavancado pela expansão do setor de confecções, e constituindo-se como parte integrante da cadeia de suprimentos do mesmo, que em 2009 representou 5% do PIB do estado de Pernambuco, sendo Caruaru uma das principais cidades que compõem o polo de confecções do agreste de Pernambuco (SEBRAE-PE, 2013).

Indubitavelmente a tecnologia da informação possui um grande potencial para promover o desenvolvimento organizacional, porém as relações estabelecidas pelos indivíduos de uma organização com o ambiente tecnológico ao qual são submetidos, podem desencadear para a empresa, consequências negativas da utilização de certas tecnologias da informação. Por esse motivo, surgiu a abordagem sociotécnica, visando entender e ajustar a interação entre o sistema técnico e o sistema social, isto é, as pessoas e a tecnologia presente na empresa, para otimizar os resultados e alcançar os objetivos organizacionais (TRIST, 1981).

É frequente o esquecimento por parte dos gestores de que as modificações causadas pelas mudanças tecnológicas vão além de uma simples troca ou implantação de sistema informacional e trarão impacto também sobre a estrutura e os aspectos sócio-comportamentais da organização, sendo interessante; pois, valorizar a participação dos colaboradores no processo de implantação, e avaliação dessas tecnologias (JESUS; OLIVEIRA, 2007).

Diante do exposto acima, será apresentado nessa pesquisa, um estudo realizado numa empresa do setor de aviamentos, que tem por base compreender quais são os principais impactos organizacionais, sejam eles positivos e/ou negativo, da tecnologia da informação, na percepção dos colaboradores da empresa pesquisada.

## 1.2 PERGUNTA DE PESQUISA

Em face do que foi descrito acima, pode-se concluir a seguinte pergunta de pesquisa: quais os principais impactos organizacionais da tecnologia da informação, na percepção dos colaboradores de uma empresa do setor de aviamentos?

## 1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

Nessa seção serão expostos os objetivos geral e específicos, consecutivamente, os quais este estudo pretende alcançar.

### 1.3.1 Objetivo Geral

Considera-se como objetivo geral dessa pesquisa, identificar e analisar os principais impactos organizacionais, da tecnologia da informação, na percepção dos colaboradores de uma empresa do setor de aviamentos.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

Consoante o objetivo geral apresentado, seguem abaixo os objetivos específicos que orientarão essa pesquisa:

- Determinar se os principais impactos organizacionais da tecnologia da informação na percepção dos colaboradores são positivos e/ou negativos;
- Identificar fatores críticos na relação entre o sistema social e técnico da organização;
- Identificar a importância dada pelos colaboradores a tecnologia da informação utilizada na empresa, como ferramenta de apoio, e suporte operacional;
- Propor melhorias e soluções viáveis para as possíveis dificuldades encontradas, geradas a partir da análise dos dados obtidos.

## 1.4 JUSTIFICATIVAS

Aqui serão apresentadas as justificativas, teóricas e práticas, referentes a pesquisa.

### 1.4.1 Práticas

A presente pesquisa torna-se relevante ao proporcionar um entendimento sobre como os colaboradores percebem os impactos organizacionais da tecnologia da informação, e como lidam com essa influência, no âmbito da empresa estudada, analisando e relacionando com a abordagem sociotécnica, e oferecendo subsídio para uma posterior avaliação gerencial dessas áreas, identificado assim, possíveis falhas a serem corrigidas e exequíveis melhorias a serem realizadas.

As informações geradas pela pesquisa promoverão a identificação de possíveis pontos de estorvo nos processos organizacionais, a avaliação da adaptação dos colaboradores as novas tecnologias, e as possíveis inadequações dessas tecnologias as reais necessidades da organização.

Os resultados da pesquisa contribuem para o desenvolvimento de relações entre o sistema tecnológico e social que otimizem os processos e gerem eficiência e eficácia na atividade da empresa, que podem ser aplicadas em outras empresas do mesmo setor, inclusive de forma preventiva, servindo como modelo para tais empresas.

Essa pesquisa buscou a percepção dos colaboradores, por estarem muito frequentemente em contato direto com as tecnologias da informação na empresa, no tocante aos processos organizacionais, sendo amplamente impactados por elas ao mesmo tempo que as influenciam, pois, sua performance depende de um manuseio adequado por parte do usuário. Assim, a pesquisa apresenta, características percebidas pelos colaboradores da empresa, e por eles vivenciadas do exercer de suas atividades.

### 1.4.2 Teóricas

A presente pesquisa é relevante para academia, pois promove acréscimos a literatura concernente aos estudos da tecnologia da informação aplicada as empresas de varejo, mais precisamente do setor de aviamentos, considerando que o estudo foi realizado com uma

empresa local, mas que dispõe de filiais em Recife-PE e em Campina Grande-PB, possibilitando compreender a realidade de uma pequena empresa, no contexto do agreste pernambucano, em relação ao assunto abordado, e comparar com os resultados obtidos no contexto das filiais em localidades distintas.

O assunto do estudo em questão é de grande importância, visto que, a modernização da tecnologia da informação adotada pelas empresas de varejo é uma tendência que não pode ser ignorada, pelas empresas que buscam diferenciação, e agregação de valor, uma vez que não atentar para esse assunto pode levar uma empresa a perda de competitividade no mercado.

No capítulo seguinte será apresentada a fundamentação teórica que envolve alguns conceitos e um breve histórico sobre a evolução da utilização da tecnologia da informação e sua aplicação no contexto organizacional.

Este capítulo tratou da introdução da presente pesquisa, expondo o problema de pesquisa, a pergunta de pesquisa e o objetivo geral, os quais norteiam este trabalho como um todo, assim como, os objetivos específicos e as justificativas teóricas e práticas.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Este capítulo tem como objetivo apresentar alguns conceitos referentes à tecnologia da informação e seus impactos no âmbito organizacional, assim como todo o embasamento teórico empregado no desenvolvimento deste estudo. Também será exposto no presente capítulo, um breve resumo histórico tratando sobre a evolução da tecnologia da informação, e as suas implicações organizacionais.

### **2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES: CONCEITOS**

O vasto emprego da tecnologia da informação nas empresas, deve-se a sua capacidade de gerar benefícios reais ao negócio, tais como aumento de produtividade, flexibilidade e expansão das oportunidades. Por esse fato, nota-se o aumento da difusão da tecnologia, isto é, o quão amplamente a tecnologia se apresenta difundida em toda a organização (STAIR; REYNOLDS, 2010).

#### **2.1.1 Informação**

Segundo Le Coadic (1996), a informação é um saber inscrito (gravado) de maneira escrita em impressões ou sob a forma numérica, oral ou audiovisual, também compreendida como um significado emitido para um ser que possua consciência, por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal, como por exemplo: impressões, sinais elétricos e ondas sonoras, sendo esse conceito atrelado a perspectiva da cognição e da comunicação humana, não levando em consideração outros aspectos que servem de embasamento as mais diversas noções do que seja o conceito de informação, tendo em vista o seu caráter fluido quando aplicado a diferentes disciplinas.

A informação é basicamente todo aquele conjunto de dados organizados de forma que venham expressar um sentido e valor para seu destinatário, esse por sua vez deve interpretar e tirar conclusões dessa informação, e a partir disso gerar soluções úteis e conhecimentos que venham trazer benefícios organizacionais. Essas informações são comumente obtidas por meio de sistemas de informações, podendo ser tanto resultado quanto insumos para abastecimento destes sistemas. (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004).

## 2.1.2 Tecnologia

O termo tecnologia, em uma análise etimológica, advém do grego, *tkhne* (técnica) e *logos* (estudo/ciência), e caracteriza-se por ser um termo bastante dinâmico, que de modo geral, pode ser compreendida como “o conjunto de conhecimentos científicos e técnicos, diretamente aplicáveis a melhoria da vida humana em seus diversos âmbitos: política, saúde, indústria, trabalho, família, arte e escola” (MENDES, 2007, p.28).

No contexto organizacional a tecnologia pode ser entendida sob duas visões, na primeira é compreendida, como *hardware*, isto é, como os instrumentos, máquinas e equipamentos utilizados pela organização nas atividades de produção e oferta de bens e serviços; a segunda abordagem inclui as tecnologias sociais, ou seja, as técnicas e os conhecimentos usados pelos indivíduos da organização no exercício de suas tarefas (WAJZENBERG, 1997).

## 2.1.3 Tecnologia da informação

Diante dos conceitos de tecnologia e de informação podemos considerar a abrangente definição do que é tecnologia da informação, na qual se baseia este trabalho, proposta por Audy, Andrade e Cidral (2005, p.155), “tecnologia da informação é o conjunto de recursos não-humanos empregados na coleta, armazenamento, processamento e distribuição da informação”, e que também envolve os métodos, as técnicas e as ferramentas de planejamento, desenvolvimento e suporte dos processos informacionais.

A tecnologia da informação existe para ajudar as organizações, e sua função é auxiliar no desenvolvimento de uma gestão da informação eficaz. O bom desempenho da tecnologia da informação para a satisfação das necessidades estratégicas da empresa depende de sua infraestrutura de tecnologia da informação que envolve: o hardware, o software, as redes e instalações, o banco de dados e as pessoas da organização. Além disso, tecnologia da informação é uma grande aliada no aperfeiçoamento da inteligência competitiva da empresa, que é de extrema relevância no mundo dos negócios, na coleta, interpretação e análise das informações que permitem aos gestores se anteciparem ao mercado e aumentarem o seu diferencial competitivo (TURBAN; MCLEAN; WETHERBE, 2004 apud Markus 2004).

Atrelado ao conceito de tecnologia da informação está o conceito comunicação, no que se refere aos conjuntos de métodos, técnicas e ferramentas utilizadas no cumprimento das funções da tecnologia da informação nas empresas, a exemplo da telecomunicação e das redes

de computadores (AUDI; ANDRADE; CIDRAL, 2005).

Segundo Turban, Mclean e Wetherbe, (2004) os questionamentos sobre os impactos organizacionais da tecnologia da informação perpassam desde a reprodução ilegal de softwares, questões de saúde e segurança até os níveis de emprego e qualidade de vida no trabalho, provocando mudanças na estrutura organizacional, quanto a autoridade, poder e conteúdo das funções dentro da empresa. No âmbito da hierarquia organizacional a tecnologia da informação permite aos gestores expandir a sua cadeia de comando, pela utilização de meios de controle mais facilmente manuseados e eficientes, diminuindo a estrutura hierárquica, assim como o número de funcionários, o que conseqüentemente resulta, em muitas empresas, num processo de *Downsizing*, plenamente respaldado nas contribuições trazidas pela tecnologia da informação.

Segundo Prates e Ospina (2004) alguns fatores de ordem técnica, social e também financeira devem ser observados para que a organização obtenha êxito na utilização da tecnologia da informação, a saber, a superação de barreiras socioculturais, a dedicação da equipe de implantação, a aceitação por toda a organização, treinamento adequado, apoio dos proprietários e percepção da necessidade pelos usuários.

## 2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES: UM BREVE RESUMO HISTÓRICO

Os primeiros marcos decisivos na evolução tecnológica ocorreram ainda na durante o período pré-histórico, como o domínio do fogo e a revolução agrícola, que possibilitou o surgimento das primeiras civilizações e posteriormente a invenção da escrita. A partir do século XVIII, com a criação da máquina a vapor, desencadeou-se um ciclo de invenções e inovações que transformaram profundamente o estilo de vida das pessoas, sobretudo na relação com o trabalho (AUDI; ANDRADE; CIDRAL, 2005).

Um dos mais importantes marcos da história da tecnologia da informação foi a invenção da prensa para impressão tipográfica desenvolvida por Johann Gutenberg (1400-1468), que promoveu o começo da disseminação da informação em larga escala na Europa, pois até então a grande maioria dos escritos que existiam estavam em posse do clero, e com o advento da prensa para impressão tipográfica as classes mais baixas da sociedade tiveram acesso o conhecimento antes restrito a poucos, possibilitando grandes transformações desencadeadas pela difusão do pensamento de forma relativamente intensa. Em 1830 Samuel

Finlay Breese Morse criou um equipamento de relevância significativa na história da tecnologia da informação, o primeiro aparelho telegrafo registrador, construído a partir dos estudos de M. Faraday sobre o eletromagnetismo, foi o precursor do telefone, e se tornou um importante meio de comunicação daquela época. (CURY; CAPOBIANCO, 2010).

A Segunda Guerra Mundial é considerada de forma pertinente como um marco inicial, que possibilitou a construção dos primeiros computadores digitais, por meio dos resultados obtidos pelos estudos realizados por Alan Turing. Os primeiros computadores eram equipamentos relativamente grandes e de difícil compreensão para a maioria das pessoas da época e tinham o objetivo de decifrar códigos de guerra, como o Colossus criado em 1943 na Inglaterra. O término da guerra caracterizou o começo de um período marcado por inovações e avanços exponenciais na área da tecnologia da informação, que configuraram um grande salto tecnológico a partir do século XX (FONSECA FILHO, 2007).

Segundo Carvalho (2010 apud EIN-DOR; SEGEV, 1993), no final dos anos de 1950 as novas inovações da tecnologia da informação, a exemplo dos computadores modernos, começaram a ser amplamente utilizadas como suporte nas atividades organizacionais, tendo seu uso se expandindo por diversas áreas, inclusive no apoio a gestão e coordenação do trabalho, levando a um processo de automação do mesmo.

Assim, poderá dizer-se que pessoas e TI simultaneamente cooperam e competem na execução do trabalho organizacional. O design de estruturas de trabalho contempla assim a procura de um equilíbrio, sempre provisório, na distribuição do trabalho entre aquelas duas entidades com capacidade de executar trabalho (CARVALHO, 2010, p. 5).

Para London, K. e London, J. (2010) para que uma empresa seja bem-sucedida no mercado em que atua é indispensável que ela aprenda a lidar com as novas tecnologias. E o investindo das empresas na implantação e manutenção dessas tecnologias tem o objetivo ou a intenção de alcançar seis objetivos organizacionais: a excelência operacional; criação de novos produtos, serviços e modelos de negócio; um relacionamento mais próximo com clientes e fornecedores; aperfeiçoamento do processo de tomada de decisão; vantagem competitiva e sobrevivência.

## 2.3 ABORDAGEM SOCIOTÉCNICA

A abordagem sociotécnica surgiu na década de 1950 na Grã-Bretanha com os estudos realizados por Erik Trist do *Tavistock Institute of Human Relations*, no contexto pós Segunda Guerra Mundial, em meio as profundas e sucessivas mudanças econômicas,



políticas, sociais e culturais, que transformaram o modo de funcionamento das organizações, e desenvolveu uma análise que tem por base o equilíbrio e a otimização dos sistemas social e técnico de uma organização, sendo influenciada pela teoria dos sistemas de Ludwig Von Bertalanffy, ao considerar as organizações como sistemas abertos, que se adaptam ao meio em que estão inseridas, compostos por subsistemas interligados e interdependentes (SPINK, 2003).

Então, o subsistema social, assim focado pela Escola Sociotécnica, e o subsistema técnico de determinado sistema de trabalho devem ser considerados particularmente e em suas relações, e otimizados conjuntamente, para que os objetivos organizacionais sejam atingidos ao mesmo tempo em que alcançamos o desenvolvimento e a integração dos indivíduos (BIAZZI JUNIOR, 1994, p. 32 apud MURRAY, 1977).

De modo geral, para que as tecnologias da informação disponíveis possam ser efetivamente bem utilizadas na empresa, fatores sociotécnicos em relação aos indivíduos da organização, como necessidade de treinamento, falta de suporte técnico, e resistência a mudança, precisam ser compreendidas como questões que demandam soluções rápidas e eficazes para o adequado desenvolvimento da tecnologia da informação na empresa (SANTOS JUNIOR; FREITA; LUCIANO, 2005).

Motta e Vasconcellos (2006) concluem com base na teoria sociotécnica, que os indivíduos não podem ser reduzidos simplesmente a extensões das máquinas, mas devem ser vistos de maneira complementar a elas, e que o trabalho não pode ser entendido apenas como um conjunto de atividades rotineiras e individuais, mas deve ser formado por um sistema integrado.

## 2.4 MODELO DE GRID ESTRATÉGICO: IMPACTO DA APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO

McFarlan (1998) propôs um modelo para análise dos impactos organizacionais da tecnologia da informação denominado Grid Estratégico, que permite observar como a tecnologia da informação se relaciona com a estratégia e as operações da empresa. O modelo consiste na definição de quatro quadrantes, em que cada um corresponde a uma situação diferente para a organização como demonstrado na figura 2.1 (SHIMIZU et al., 2001).

O quadrante “Suporte”, indica uma pequena relevância da tecnologia da informação, tanto na estratégia atual quanto na estratégia futura da empresa, e não apresenta grande destaque na organização, sendo utilizada pelos gestores e colaboradores da organização

apenas como uma ferramenta auxiliar nos processos (MELO, 2008).

O quadrante “Fábrica”, por sua vez indica que a tecnologia da informação possui forte influência e contribui decisivamente para o sucesso da organização, sendo utilizado de maneira abrangente na organização inclusive no processo de tomada de decisão estratégica, e está posicionada no alto nível hierárquico da empresa, porém não existem previsões de novas aplicações com impacto estratégico (MELO, 2008).

O quadrante “Transição”, representa a mudança da tecnologia da informação de uma posição menos importante como no quadrante “Suporte” com um baixo nível de utilização da tecnologia da informação, para uma posição de maior destaque na empresa (SHIMIZU et al., 2001).

O quarto quadrante é o “Estratégico”, nessa posição a tecnologia da informação é um ponto crucial na estratégia organizacional, e possui um papel extremamente elevado na estrutura hierárquica da empresa, como por exemplo: grandes empresas de serviço em ambientes complexos e turbulentos, em que a mudança ocorre de maneira muito rápida, utilizam a tecnologia da informação de uma maneira tão ampla que ela é considerada como um fator indispensável para o funcionamento da empresa (SHIMIZU et al., 2001).

Figura 2.1 Modelo de Grid Estratégico de McFarlan

		IMPACTO FUTURO	
		BAIXO	ALTO
IMPACTO PRESENTE	ALTO	<b>“FÁBRICA”</b> Ex.: companhias aéreas	<b>ESTRATÉGICO</b> Ex.: bancos, seguradoras
	BAIXO	<b>SUPORTE</b> Ex.: indústrias	<b>TRANSIÇÃO</b> Ex.: editoras, e-commerce

Fonte: adaptado de SHIMIZU et al., 2001, p. 165.

## 2.5 MODELO DA MATRIZ DE INTENSIDADE DE INFORMAÇÃO

Knorst (2010) apresenta o modelo da matriz de intensidade de informação proposto por Porter e Miller (1985) como ferramenta para analisar a quantidade de informação presente na cadeia de valor ou nos processos de uma organização, e a quantidade de informação

presente no produto ou resultado final da empresa.

Como mostra a figura 2.2 o modelo de intensidade de informação de Porter e Miller é composto de quatro quadrantes, que representam o nível de importância da informação na organização. Dessa forma, nas empresas cujos produtos e os processos exijam um nível elevado de informação, ou seja, “alta intensidade de informação no produto” e “alta intensidade de informação nos processos ou cadeia de valor”, a tecnologia da informação e os sistemas de informação são de grande importância, e são considerados como fatores críticos de sucesso, indo além da ideia de apenas uma ferramenta de aperfeiçoamento da produtividade (SHIMIZU et al., 2001).

No outro extremo, no entanto, há um baixo nível de informação, ou seja, “baixa intensidade de informação do produto” e “baixa intensidade de informação dos processos ou cadeia de valor”, como por exemplo a uma fábrica de cimento (MELO, 2008).

Figura 2.2 Modelo da Matriz de Intensidade de Informação de Porter e Miller

Intensidade de informação na cadeia de valor (processo)	Alto	Refinaria de Petróleo	Bancos, Jornais
	Baixo	Fábrica de Cimento	
		Baixo	Alto
		Informação contida no produto	

Fonte: adaptado de MELO, 2008, p. 4.

Este capítulo tratou da exposição da fundamentação teórica empregada na presente pesquisa, apresentando alguns conceitos e um breve histórico sobre a evolução da utilização da tecnologia da informação e sua aplicação no contexto organizacional, além dos modelos utilizados no trabalho.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo serão apresentadas informações relativas aos procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento deste estudo, em que será descrita a natureza da pesquisa, o instrumento de coleta de dados, e a população da pesquisa, e será realizada uma breve descrição da empresa pesquisada.

#### 3.1 NATUREZA DA PESQUISA

A presente pesquisa é considerada como um estudo de caso de natureza explicativa, pois de acordo com Gil (2002) esse perfil de pesquisa tem como característica a identificação dos fatores ou implicações que interferem, determinam e contribuem para um determinado fenômeno ou situação, mantendo seu foco nos resultados, e se aprofundando na realidade para entender as razões e os aspectos de um determinado contexto.

É de caráter quantitativo, pois a obtenção dos dados ocorreu a partir de um questionário estruturado com perguntas claras e objetivas, uma vez que essa forma de abordagem do problema considera que as opiniões e informações são quantificáveis e busca traduzi-las em números, para então analisá-las (FREITA; PRADANOV, 2013).

É exploratória, pois, segundo Zanella (2012) esse tipo de pesquisa tem por finalidade acrescentar novas exposições e descobertas, com o intuito de ampliar o conhecimento a respeito de um determinado fenômeno.

Possui caráter descritivo, pois esse perfil de pesquisa visa esboçar e delinear as características de determinada população e/ou fenômeno. Engloba a utilização de padrões de técnicas e instrumentos de coleta de dados como o questionário e a observação, resultando numa forma de levantamento com base na investigação realizada (LÚCIA SILVA; MENEZES, 2001).

Esta pesquisa possui, também, caráter transversal, na qual “os dados são coletados em um único ponto no tempo e sintetizados estatisticamente” (HAIR et al., 2005, p. 87).

### 3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Nesta pesquisa foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário estruturado com 27 questões objetivas, sendo 8 questões relacionadas ao perfil dos respondentes, contendo perguntas relacionadas ao gênero, idade, estado civil, nível de escolaridade, tempo de serviço, e setor que atuam na empresa, porém sem exigência de identificação do colaborador, de forma que não houvesse receio, por parte dos colaboradores, gerando uma maior liberdade para responder o questionário, e 19 questões, elaboradas com base na revisão de literatura e por meio de entrevistas não estruturadas com os colaboradores da unidade de Caruaru, elaborando um levantamento de quais os possíveis principais impactos organizacionais da tecnologia da informação na percepção dos mesmos, além de uma adaptação do modelo de Grid Estratégico de McFarlan (1998) e da Matriz de Intensidade de Informação de Porter e Miller (1985).

A escolha do questionário se deve ao fato de ser uma importante técnica de levantamento de dados primários para obter a descrição verbal de informantes, utilizando uma linguagem simples e direta, de forma que o respondente entenda claramente o que está sendo perguntado (FREITA; PRADANOV, 2013).

Foram elaborados três questionários online iguais, um para cada unidade da empresa, e enviados pelo gestor para os respectivos grupos corporativos em um aplicativo de mensagens instantâneas para smartphones, e os dados foram recebidos no decorrer do mês de Julho de 2016.

Foi realizada a análise quantitativa dos dados, em que a tabulação dos mesmos e os gráficos foram obtidos por meio do Microsoft Office Excel 2013.

### 3.3 POPULAÇÃO DA PESQUISA

A população desse estudo é constituída pelos colaboradores da empresa pesquisada, em Caruaru-PE, em Recife-PE e Campina Grande-PB, nos seguintes setores: setor de vendas, setor de almoxarifado/estoque, e no setor administrativo.

No setor de vendas a população é de 23 colaboradores, no setor de almoxarifado/estoque a população é de 9 colaboradores e no setor administrativo a população é de 6 colaboradores. No total a população é de 38 colaboradores, sendo 10 colaboradores em Caruaru-PE, 13 colaboradores em Recife-PE e 15 colaboradores em Campina Grande-PB.

Todos os colaboradores em atividade na empresa responderam ao questionário, exceto 2 colaboradores da filial de Campina Grande-PE, os quais estavam ausentes da empresa por motivos de saúde, estando impossibilitados de responder ao questionário, obtendo-se, então, um total de 36 respondentes.

### 3.4 A EMPRESA PESQUISADA

Trata-se de uma empresa caruaruense, que possui filias em Recife-PE e em Campina Grande-PB, e que atua no comércio varejista de aviamentos desde 2004, e apesar de ser uma empresa relativamente nova, possui uma participação significativa no mercado, e boa credibilidade junto a seus fornecedores e clientes.

A empresa utiliza um sistema integrado de gestão empresarial, implantado na organização há quatro anos, que foi desenvolvido por uma empresa pernambucana de soluções tecnológicas denominada IQ Sistemas, que oferece também todo o serviço de suporte a esse sistema, apresentando em uma única plataforma, diversos módulos que visam atender as inúmeras necessidades da empresa, inclusive para gestão dos processos logísticos e financeiros da organização, utilizando o módulo de ERP (*Enterprise Resource Planning*) como ferramenta de automação, e suporte, assim como no apoio a tomada de decisão.

Pelo fato da empresa pesquisada ter passado por uma recente implantação de um sistema de informação que afeta os mais diversos aspectos da organização, torna-se ainda mais interessante estudar os impactos trazidos pela tecnologia da informação.

Com a finalidade de entender de forma concisa a opinião dos colaboradores, que manuseiam diariamente a tecnologia da informação dentro da empresa, sobre os impactos da tecnologia da informação na empresa pesquisada, foi aplicado um questionário com os colaboradores da empresa, o qual possibilitou uma análise apropriada dessa relação, que poderá servir como base para correções e/ou melhorias, e como modelo para outras empresas do mesmo setor.

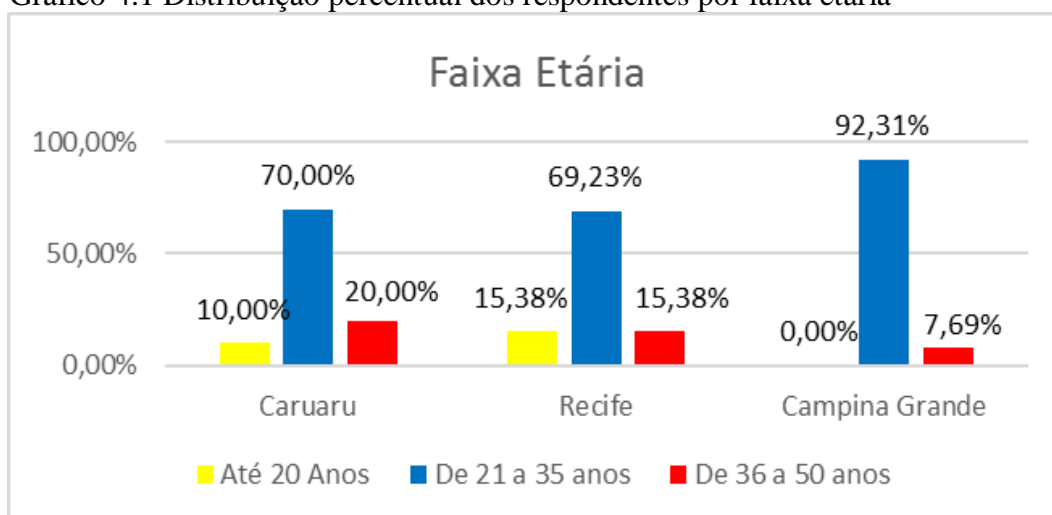
## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados e analisados os dados obtidos por meio da aplicação do questionário. Primeiramente, serão pormenorizados os resultados referentes ao perfil dos respondentes da pesquisa e, logo depois, os resultados gerais que envolvem os impactos organizacionais da tecnologia da informação.

### 4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES DA PESQUISA

O quadro de colaboradores da empresa é constituído, em sua maioria, por pessoas na faixa etária de 21 a 35 anos, tanto na unidade de Caruaru quanto na unidade de Recife e de Campina Grande, como demonstrado na gráfico 4.1, não havendo colaboradores com mais de 50 anos. A empresa possui um percentual reduzido de pessoas até 20 anos na unidade de Caruaru e Recife, e nenhum colaborador até 20 anos na unidade de Campina Grande. Nota-se, então que a empresa tende a contratar preferencialmente pessoas na faixa etária de 21 a 35 anos para o seu quadro de colaboradores, isso ocorre devido à grande valorização do tempo de experiência no ramo de atividade, durante processo seletivo da empresa, o que geralmente dificulta a entrada de pessoas de menor faixa etária.

Gráfico 4.1 Distribuição percentual dos respondentes por faixa etária

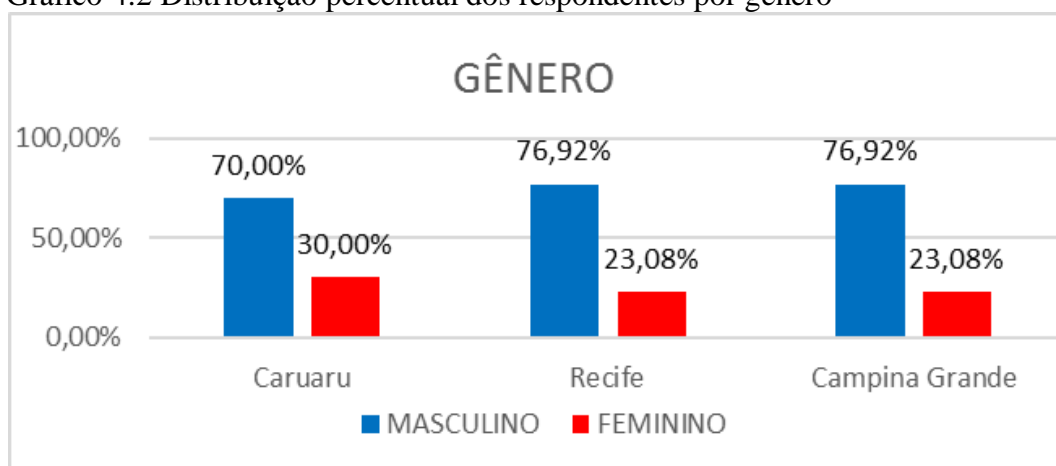


Fonte: Estudo de caso, 2016.

Quanto ao gênero, verificou-se que o percentual de colaboradores do sexo masculino representa mais que o dobro do percentual de colaboradores do sexo feminino em todas as

unidades da empresa, conforme, pode ser observado na gráfico 4.2, mostrando que o quadro de colaboradores possui um claro desequilíbrio quanto ao gênero. No setor de vendas, a unidade de Recife apresentou maior disparidade, onde 87,50% dos colaboradores são do sexo masculino e apenas 12,50% são do sexo feminino, seguido da unidade de Caruaru com 83,33% do sexo masculino e 16,67% do sexo feminino, e Campina Grande com 75,00% do sexo masculino e 25,00% do sexo feminino. Essa diferença acontece por efeito da política da empresa, de admitir preferencialmente pessoas do sexo masculino para determinados setores, como no setor de almoxarifado/estoque em que 100,00% dos colaboradores são do sexo masculino.

Gráfico 4.2 Distribuição percentual dos respondentes por gênero

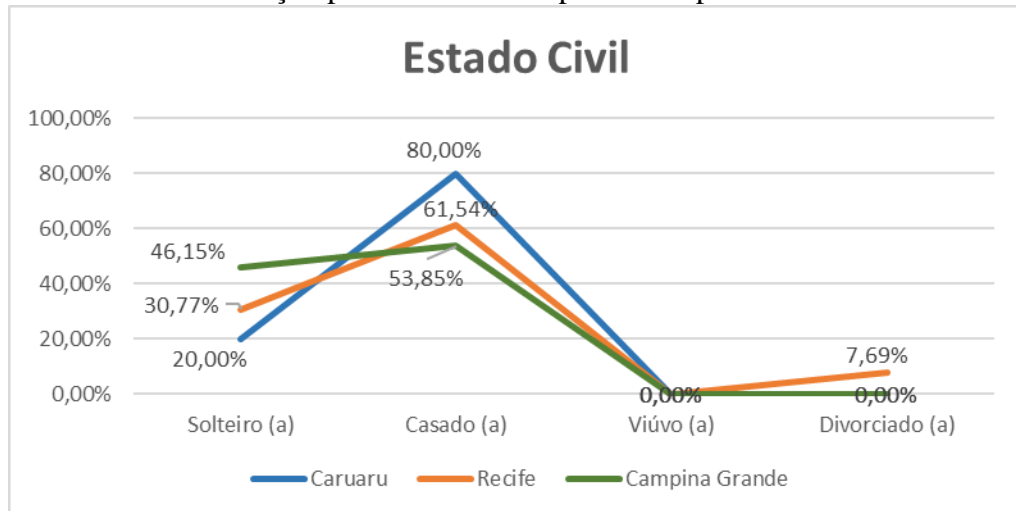


Fonte: Estudo de caso, 2016.

Com relação ao estado civil dos colaboradores da empresa, na unidade de Caruaru 80,00% são casados e 20,00% são solteiros, não havendo divorciados e viúvos, na unidade de Recife 61,54% são casados, 30,77% são solteiros e 7,69% são divorciados, não havendo pessoas viúvas, e na unidade de Campina Grande 53,85% são casados e 46,15% são solteiros, não havendo divorciados e viúvos, conforme apresentado da gráfico 4.3. Percebe-se, então, que na unidade de Campina Grande há um certo equilíbrio entre a quantidade de colaboradores casados e solteiros, enquanto nas outras unidades o número de colaboradores casados é bem mais elevado do que o número de colaboradores solteiros.



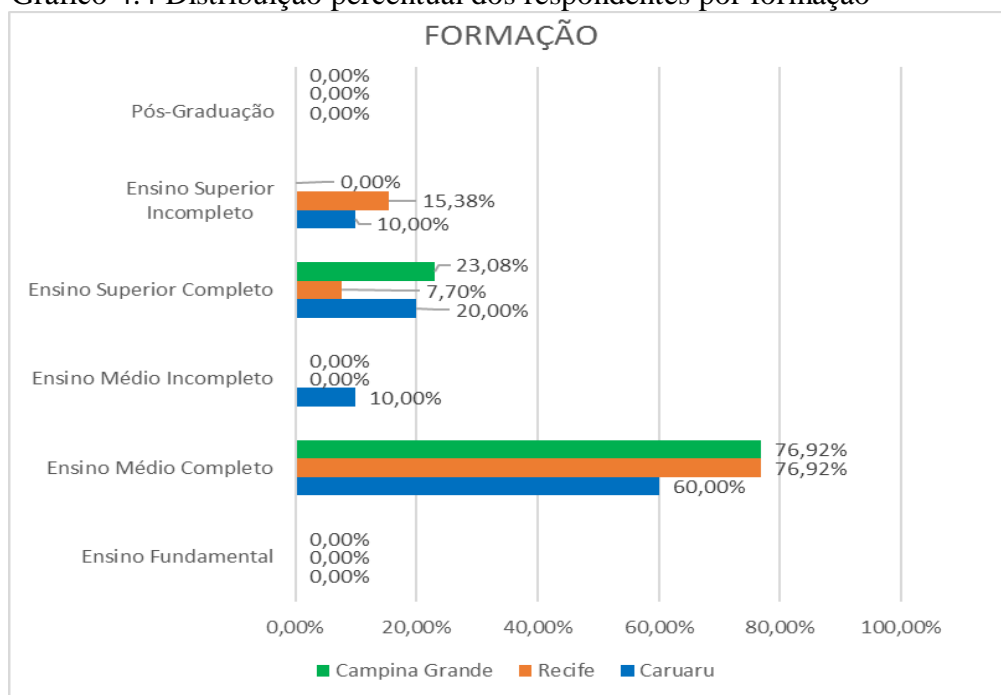
Gráfico 4.3 Distribuição percentual dos respondentes por estado civil



Fonte: Estudo de caso, 2016.

Quanto a formação dos colaboradores, foi constatado que apenas na unidade de Caruaru há pessoas que não possuem pelo menos o ensino médio completo, onde 10,00% dos colaboradores declararam ter o ensino médio incompleto, 60,00% o ensino médio completo e 20% o ensino superior completo, enquanto nas demais unidades, ambas possuem 76,92% dos colaboradores com ensino médio completo, e 23,08% com ensino superior completo ou incompleto, como pode ser observado na gráfico 4.4.

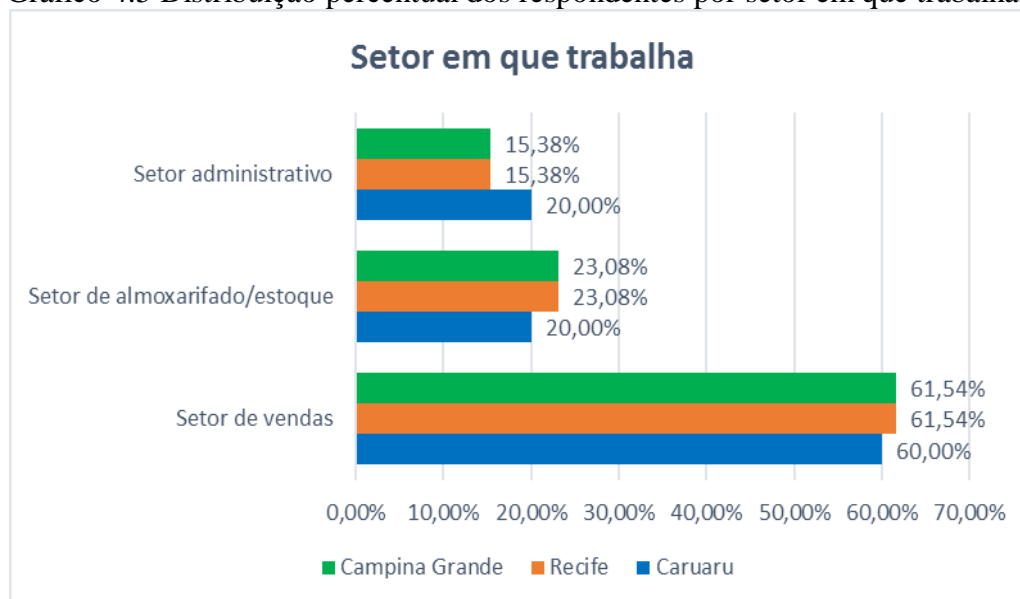
Gráfico 4.4 Distribuição percentual dos respondentes por formação



Fonte: Estudo de caso, 2016.

Quanto ao setor da empresa em que os colaboradores trabalham, há uma certa paridade na distribuição de pessoal nas três unidades, sendo pelo menos 60,00% dos colaboradores do setor de vendas, no mínimo 20,00% dos colaboradores no setor de almoxarifado/estoque e no mínimo 15,38% no setor administrativo, tanto na unidade de Caruaru, quanto na unidade de Recife e de Campina Grande, como apresentado na gráfico 4.5.

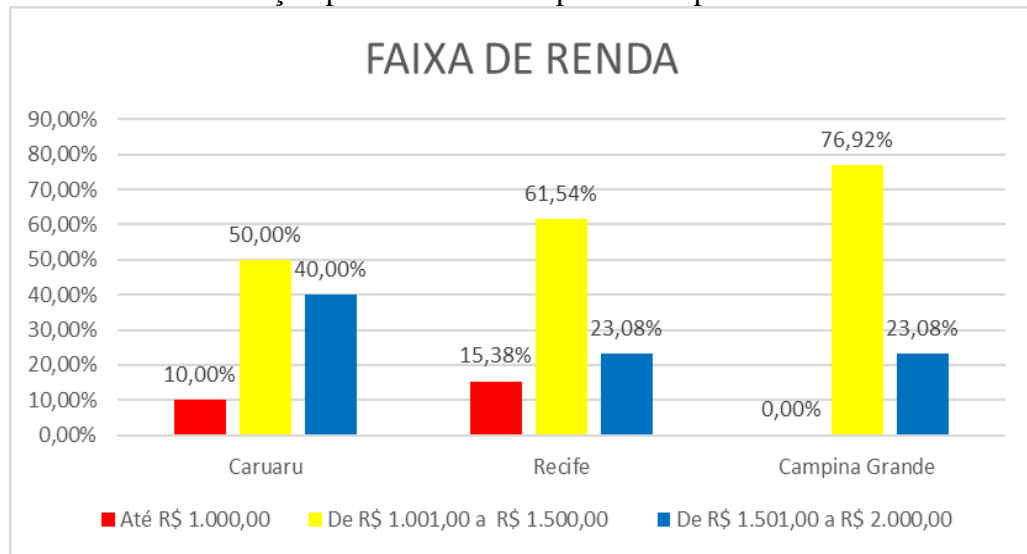
Gráfico 4.5 Distribuição percentual dos respondentes por setor em que trabalham



Fonte: Estudo de caso, 2016.

No que se refere a renda, na unidade de Caruaru, 10,00% dos colaboradores alegaram ter uma renda de até R\$ 1000,00, 50,00% uma renda entre R\$ 1.001,00 e R\$ 1500,00 e 40,00% uma renda entre R\$ 1.501,00 e R\$ 2.000,00; na unidade de Recife, 15,38% dos colaboradores declararam ter uma renda de até R\$ 1000,00, 61,54% uma renda entre R\$ 1.001,00 e R\$ 1.500,00 e 23,08% uma renda entre R\$ 1.501,00 e R\$ 2.000,00; e na unidade de Campina Grande, nenhum colaborador alegou possuir renda de até R\$ 1000,00, 76,92% uma renda entre R\$ 1.001,00 e R\$ 1.500,00 e 23,08% uma renda entre R\$ 1.501,00 e R\$ 2.000,00, como pode ser observado na gráfico 4.6. Nota-se, então, que a maior parte dos colaboradores possui uma renda de até R\$ 1.500,00, devido à grande maioria trabalhar no setor de vendas, em que a média da renda é de R\$ 1.481,82, composta geralmente do salário acrescido de uma comissão.

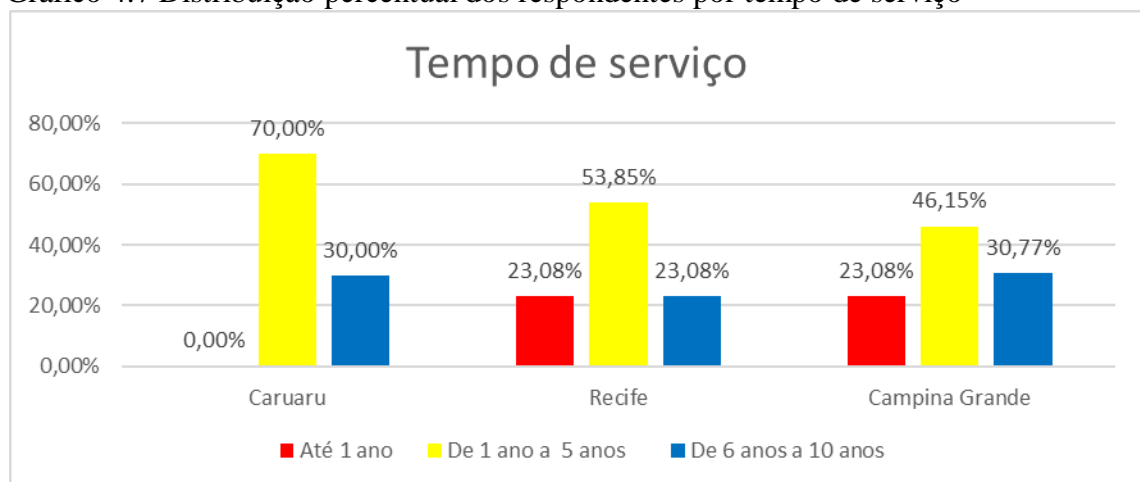
Gráfico 4.6 Distribuição percentual dos respondentes por faixa de renda



Fonte: Estudo de caso, 2016.

No que diz respeito ao tempo de serviço dos colaboradores, obteve-se a seguinte distribuição: na unidade de Caruaru nenhum colaborador com menos de 1 ano, 70,00% e 1 ano a 5 anos, e 30,00% de 6 anos a 10 anos, na unidade de Recife, 23,08% até 1 ano, 53,85% de 1 ano a 5 anos, e 23,08% de 6 anos a 10 anos, e na unidade de Campina Grande, 23,08% até um ano, 46,15% de 1 ano a 5 anos, e 30,77% de 6 anos a 10 anos, conforme apresentado na gráfico 4.7. Logo, percebe-se que a unidade de Caruaru tende a apresentar um nível de rotatividade menor do que a unidade de Recife e Campina Grande.

Gráfico 4.7 Distribuição percentual dos respondentes por tempo de serviço



Fonte: Estudo de caso, 2016.

## 4.2 PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES SOBRE OS IMPACTOS ORGANIZACIONAIS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Para identificar e analisar os principais impactos organizacionais da tecnologia da informação, foram elencados 14 possíveis impactos, apontados pelos colaboradores durante a entrevista não estruturada, e utilizado a média dos resultados obtidos para cada um dos itens. No questionário, havia duas linhas para cada item, como demonstrado no quadro 4.1, em que o respondente poderia indicar se o impacto é positivo e/ou negativo ao passo que indica, também o grau de intensidade do impacto, numa escala de 1 a 5 conforme os níveis mostrados do quadro 4.2.

Quadro 4.1 Classificação e mensuração dos itens no questionário aplicado

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>POSITIVO</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>NEGATIVO</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: Estudo de caso, 2016.

Quadro 4.2 Níveis de intensidade dos impactos

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Nenhum impacto	Impacto pequeno	Impacto razoável	Impacto grande	Impacto muito grande

Fonte: Estudo de caso, 2016.

No âmbito geral, de acordo com os resultados obtidos nas três unidades da empresa, foram identificados 5 impactos principais, nos quais a média de intensidade se estabeleceu entre “Impacto grande” e “Impacto muito grande”, no aspecto positivo ou negativo, como pode ser observado no quadro 4.3, que mostra os principais impactos da tecnologia da informação e seus respectivos níveis de intensidade, aferidos pela média dos resultados extraídos do questionário.

Quadro 4.3 Principais impactos da tecnologia da informação

<b>Impactos</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>	<b>Diferença</b>
Impacto na exigência de novas habilidades e qualificações por parte dos colaboradores.	4,3	1,1	3,2
Impacto na competitividade da empresa no mercado.	4,3	1,1	3,2
Impacto na qualidade do atendimento.	4,2	1,1	3,1
Impacto na qualidade dos produtos e serviços oferecidos.	4,2	1,2	3,0
Impacto no perfil de mão-de-obra exigido pela empresa.	4,1	1,2	2,9

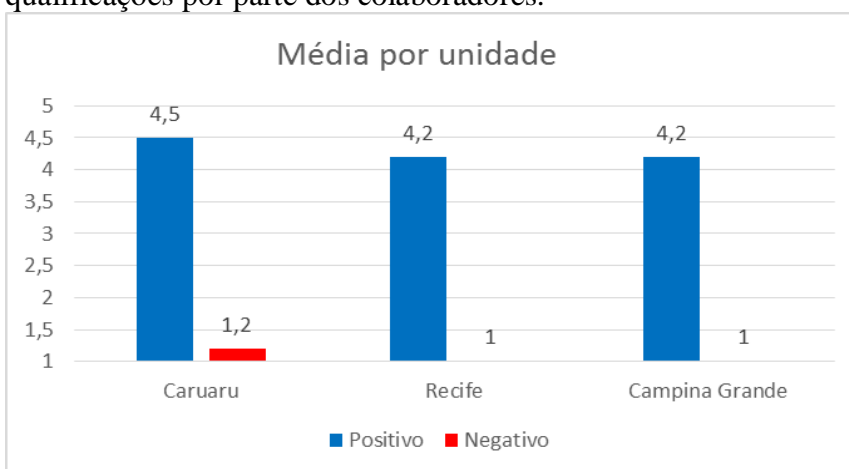
Fonte: Estudo de caso, 2016.

1) Impacto na exigência de novas habilidades e qualificações por parte dos colaboradores: no total de 36 colaboradores que responderam à pesquisa, 89% consideram um impacto positivo, grande ou muito grande, da tecnologia da informação na exigência de novas habilidades e qualificações, com uma média de intensidade de 4,3 no aspecto positivo e 1,1 no aspecto negativo.

Isso mostra que a grande maioria dos colaboradores entende a exigência de novas habilidades e qualificações, não apenas como mais uma obrigação ou requisito impetrado compulsoriamente pela empresa, mas como uma oportunidade de obter novos conhecimentos e aprimorar suas competências técnicas, além de agregar novas experiências profissionais.

Analisando separadamente as três unidades, percebe-se uma grande semelhança com relação à média de intensidade por unidade desse impacto, sendo, no aspecto positivo, 4,5 em Caruaru e 4,2 em Recife e em Campina Grande, e no aspecto negativo 1,2 em Caruaru e 1,0 em Recife e em Campina Grande, como demonstra o gráfico 4.8.

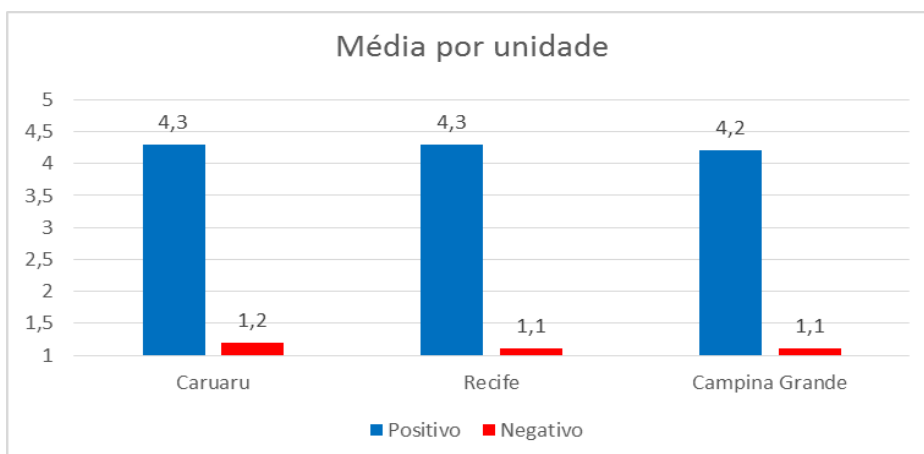
Gráfico 4.8 Média do impacto por unidade: Impacto na exigência de novas habilidades e qualificações por parte dos colaboradores.



Fonte: Estudo de caso, 2016.

2) Impacto na competitividade da empresa no mercado: dentre os respondentes da pesquisa, 92% consideram um impacto positivo, grande ou muito grande, da tecnologia da informação na competitividade da empresa no mercado, com uma média de intensidade de 4,3 no aspecto positivo e 1,1 no aspecto negativo. Por essa razão, percebe-se que os colaboradores reconhecem as vantagens competitivas geradas pela utilização da tecnologia da informação, e o seu valor no âmbito organizacional, uma vez que a empresa está sempre em busca de adequar seu sistema de informação e seu aparato tecnológico, visando melhorar os processos e focalizando a satisfação do cliente externo e interno, com o intuito de aumentar o seu diferencial competitivo, o que se aplica a todas as unidades da empresa, portanto, nota-se também, que a média de intensidade desse impacto foi muito parecida nas três localidades da empresa, conforme a gráfico 4.9.

Gráfico 4.9 Média do impacto por unidade: Impacto na competitividade da empresa no mercado



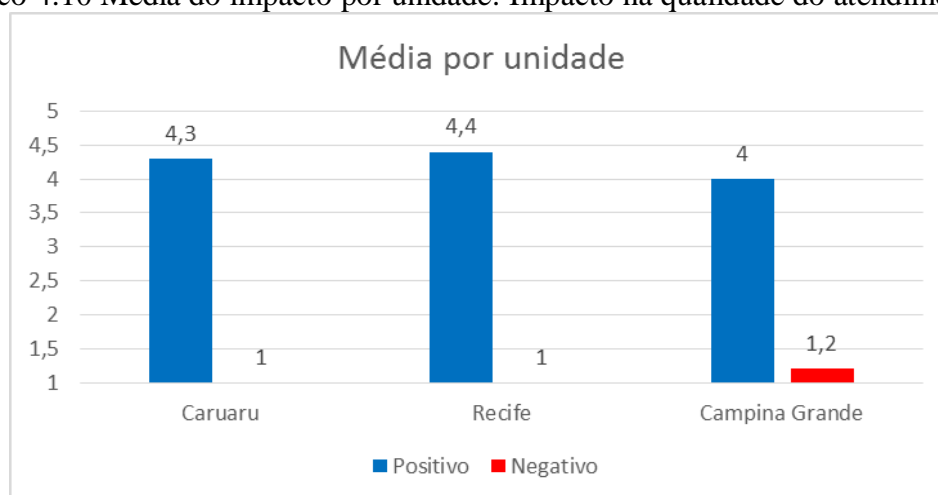
Fonte: Estudo de caso, 2016.

3) Impacto na qualidade do atendimento: obteve-se o percentual de 86% dos respondentes da pesquisa que consideram um impacto positivo, grande ou muito grande, da tecnologia da informação na qualidade do atendimento, com uma média de intensidade de 4,2 no aspecto positivo e 1,1 no aspecto negativo.

Esse fato pode estar relacionado a expressiva utilização da tecnologia da informação, sobretudo no setor de vendas, em que os colaboradores trabalham diretamente com o atendimento ao cliente, dispondo do sistema integrado de informação utilizado na organização, por meio do qual é possível traçar o perfil dos consumidores; obter informações sobre produtos; níveis de estoque, dentre outras funcionalidades.

Na unidade de Campina Grande, pode-se observar a média de intensidade desse impacto ligeiramente menor do que nas outras unidades, como mostra a gráfico 4.10, o que pode significar, uma subutilização do sistema de informação nesse sentido, ou problemas de adaptação da plataforma utilizada as necessidades dessa unidade.

Gráfico 4.10 Média do impacto por unidade: Impacto na qualidade do atendimento



Fonte: Estudo de caso, 2016.

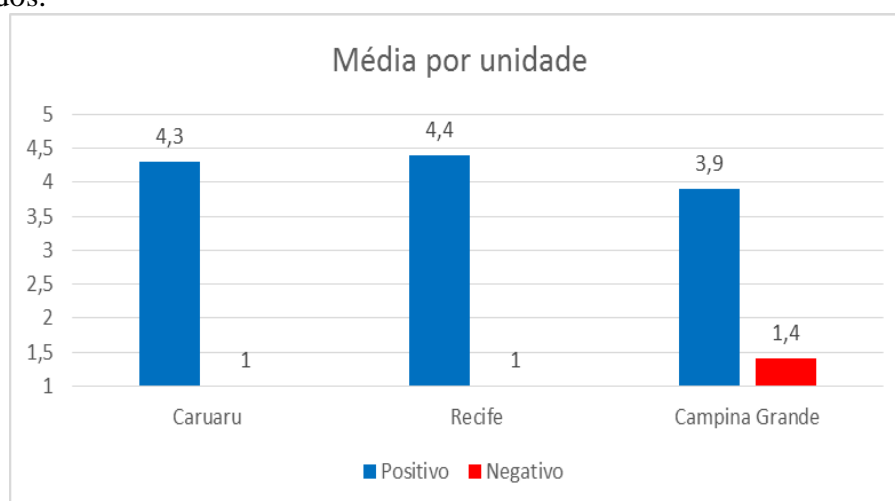
4) Impacto na qualidade dos produtos e serviços oferecidos: com base no total de 36 colaboradores que responderam ao questionário, 86% consideram um impacto positivo, grande ou muito grande, da tecnologia da informação na qualidade dos produtos e serviços oferecidos pela empresa, com uma média de intensidade de 4,2 no aspecto positivo e 1,2 no aspecto negativo.

Essa questão pode estar relacionada ao fato da tecnologia da informação empregada

na empresa proporcionar uma gestão mais acautelada dos estoques, diminuindo o número de perdas e avarias comuns em empresas de varejo, elevando o nível de qualidade dos produtos entregues ao consumidor final, além de obter por meio do sistema de informações, um cadastro frequentemente atualizado dos clientes da organização possibilitando oferecer serviços com um maior grau de customização.

Analisando detalhadamente cada unidade verifica-se que as unidades de Caruaru e Recife possuem certa paridade, quanto a média de intensidade, entretanto, apenas na unidade de Campina Grande pode-se constatar uma média abaixo de 4.0 da intensidade desse impacto, o que reforça a ideia de uma utilização inadequada ou abaixo do que se espera, da tecnologia da informação nessa unidade, o que também pode estar associado a problemas de adaptação da tecnologia da informação as reais necessidades dessa unidade.

Gráfico 4.11 Média do impacto por unidade: Impacto na qualidade dos produtos e serviços oferecidos.



Fonte: Estudo de caso, 2016.

5) Impacto no perfil de mão-de-obra exigido pela empresa: dos que responderam à pesquisa, 83% consideram um impacto positivo, grande ou muito grande, da tecnologia da informação no perfil de mão-de-obra exigido pela empresa, com uma média de intensidade de 4,1 no aspecto positivo e 1,2 no aspecto negativo.

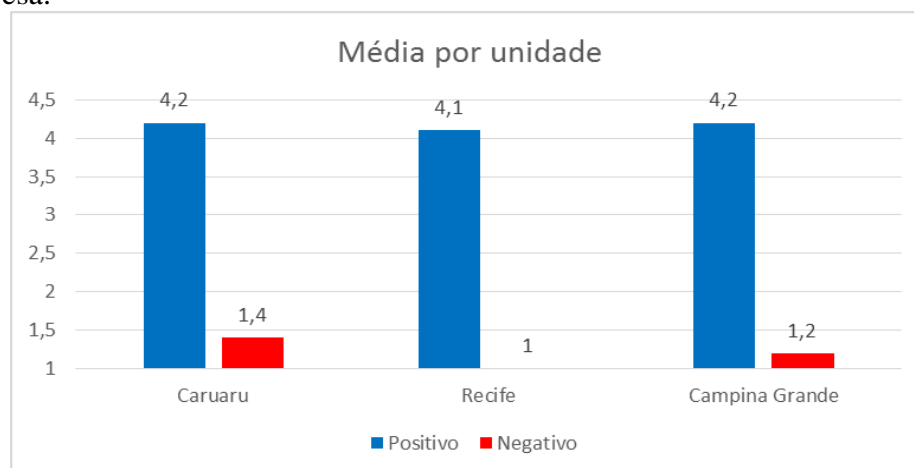
Assim, entende-se que os colaboradores interpretam as alterações no perfil de mão-de-obra exigido pela organização, causadas pela ampla utilização da tecnologia da informação, como sendo necessárias para a empresa, bem como dispor de um quadro de funcionários devidamente capacitados, e por essa razão, justifica-se o percentual de 25% dos colaboradores com ensino superior completo ou incompleto, visando uma melhor qualificação



profissional.

Na gráfico 4.12, pode-se observar a média de intensidade por unidade, em que se verifica um certo equilíbrio quanto a opinião dos colaboradores nas três unidades da empresa.

Gráfico 4.12 Média do impacto por unidade: Impacto no perfil de mão-de-obra exigido pela empresa.



Fonte: Estudo de caso, 2016.

### 4.3 FATORES CRÍTICOS NA RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA SOCIAL E TÉCNICO DA ORGANIZAÇÃO

Para analisar os fatores críticos na relação entre o sistema social e técnico da empresa, foram elaboradas questões com base nos 6 fatores, apresentados por Prates e Ospina (2004), que abrangem questões de ordem social e técnica que devem ser observadas pela organização, e utilizada a escala de Rensis Likert, na qual os respondentes puderam indicar o grau de concordância, aos quais posteriormente foram atribuídos valores numéricos, conforme o quadro 4.4.

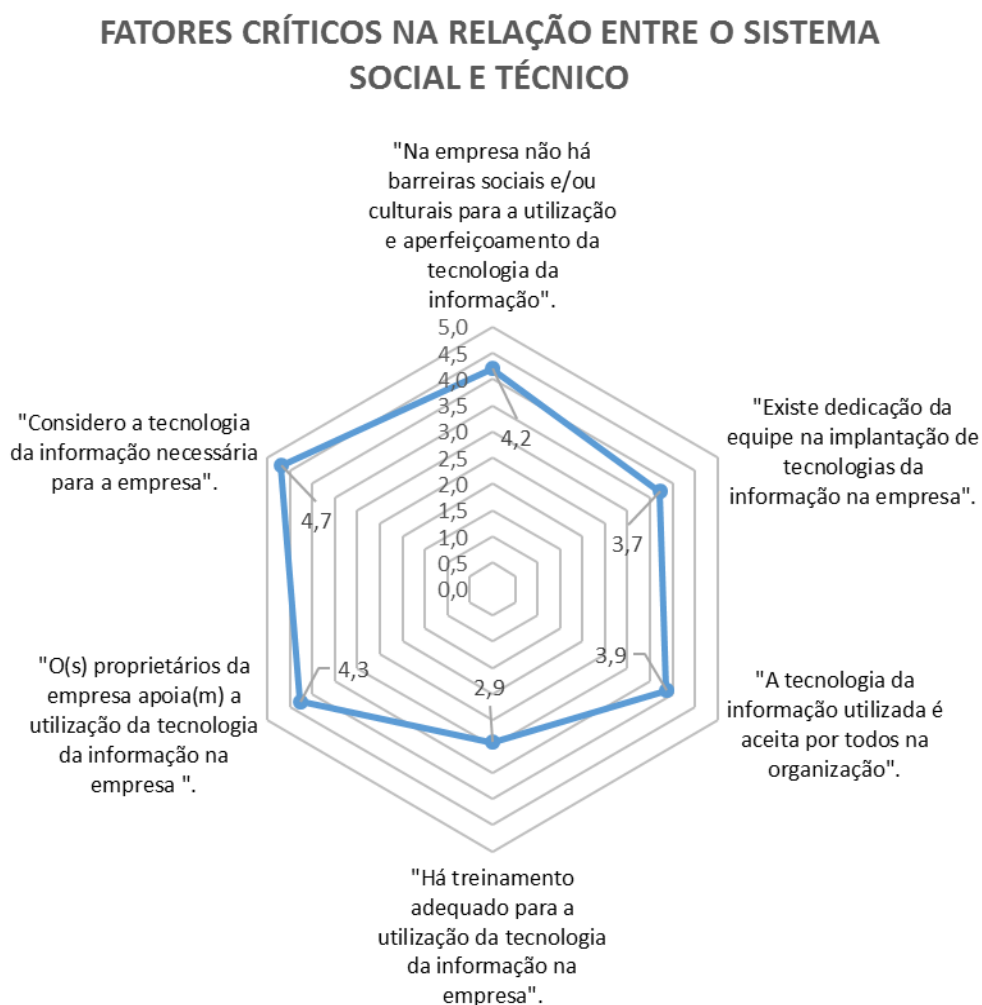
Quadro 4.4 Escala de concordância

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente

Fonte: Estudo de caso, 2016.

Uma vez obtida a média das respostas do questionário chegou-se aos resultados observados na gráfico 4.13 que expõe os fatores críticos na relação entre o sistema social e técnico da organização.

Gráfico 4.13 Fatores críticos na relação entre o sistema social e técnico da organização



Fonte: Estudo de caso, 2016.

O fator mais crítico, a insuficiência e/ou inadequação da oferta de treinamento para os colaboradores quanto a utilização da tecnologia da informação, cuja média obtida foi de 2,9, o que pode ser compreendido como um lapso da empresa no que diz respeito a oferta de qualificação e treinamento de seu quadro funcional, e revela a insatisfação por parte dos colaboradores quanto a essa questão.

A falta de treinamento adequado dos colaboradores pode também ser a causa de uma possível subutilização da tecnologia da informação na unidade de Campina Grande, como abordado no tópico anterior, pois apenas 36% dos colaboradores da empresa afirmaram que há treinamento adequado para a utilização da tecnologia da informação, apesar de 92% dos colaboradores concordarem que os proprietários apoiam a utilização da tecnologia da informação, com uma média de 4,3 na escala de concordância.

Esse fato mostra que embora haja uma compreensão por parte dos proprietários da empresa, da importância da tecnologia da informação, pode não existir a preocupação necessária com o treinamento e adaptação dos colaboradores, que é um fator crucial para que se estabeleça uma interação eficiente entre o sistema social e técnico da organização. No entanto, em tempos de crise econômica, é comum que as organizações retraiam os investimentos em questões como treinamento do corpo funcional, a fim de reduzir os gastos, o que nem sempre é a melhor decisão para a empresa, pois, o investimento dedicado ao capital intelectual, pode gerar ganhos maiores do que a economia obtida pela redução dos gastos com treinamento dos colaboradores.

Quanto à não existência de barreiras sócias e/ou culturais para a utilização, aperfeiçoamento da tecnologia da informação na empresa, mais de 60% dos colaboradores concordaram, perfazendo uma média de 4,2. Por essa razão, pode-se entender que, no âmbito geral, não há uma resistência significativa por parte dos colaboradores, quanto à implantação e melhorias da tecnologia da informação na empresa.

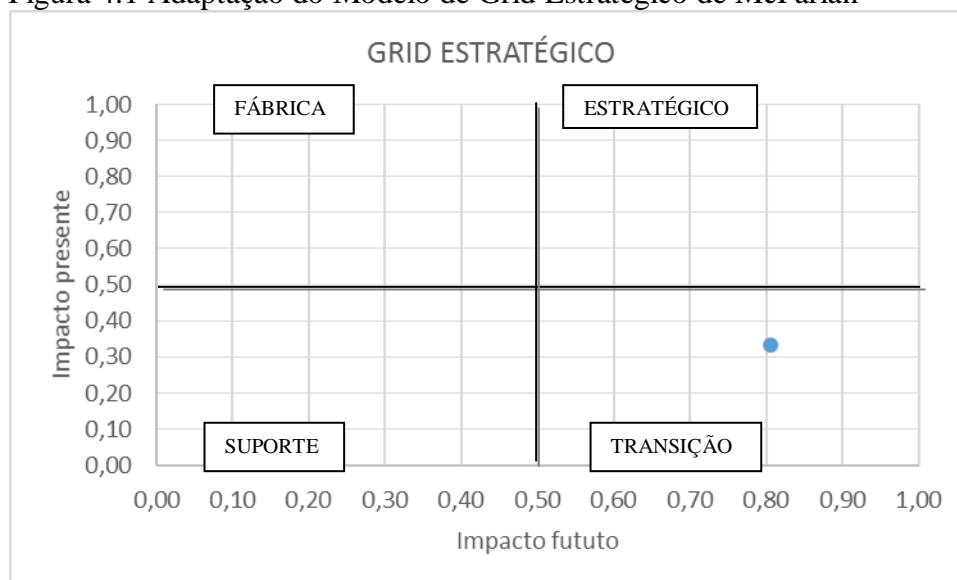
Quanto as afirmações sobre a existência de dedicação da equipe na implantação de tecnologias da informação na empresa e sobre a sua aceitação por todos na organização, as quais apresentaram média pouco abaixo de 4,0, compreende-se, também, como implicações de uma possível falta de treinamento adequado, que pode configurar um aspecto desmotivador para os colaboradores.

Com relação a afirmação "Considero a tecnologia da informação necessária para a empresa", obteve-se uma média de 4,7 e foi constatada a concordância de 100% dos colaboradores, o que leva ao pensamento de que os colaboradores da empresa em todas as unidades compreendem unanimemente a tecnologia da informação como algo de grande importância organizacional.

#### 4.4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS COM BASE NO MODELO DE GRID ESTRATÉGICO DE MCFARLAN

Visando entender melhor o posicionamento da tecnologia da informação na percepção dos colaboradores da empresa, foi utilizado o modelo de Grid Estratégico de McFarlan, os respondentes avaliaram o impacto presente e o impacto futuro da tecnologia da informação na estratégia organizacional. Foram atribuídos valores numéricos as respostas e obtida a média de 0,33 no impacto presente e 0,81 no impacto futuro, como apresentado na figura 4.1.

Figura 4.1 Adaptação do Modelo de Grid Estratégico de McFarlan



Fonte: Estudo de caso, 2016.

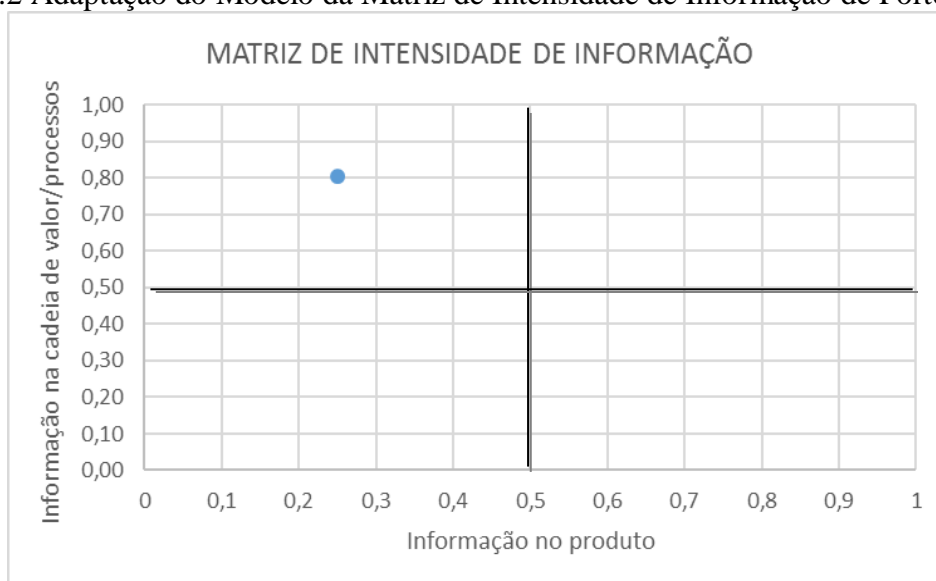
O resultado obtido por meio da média das respostas, se encontra no quadrante denominado “Transição”, o que significa que o posicionamento da tecnologia da informação na empresa passa por um grande processo de mudança, partindo de uma posição menos importante, com um baixo nível de utilização da tecnologia da informação, para uma posição de maior importância e com um grande destaque na estratégia da organização.

Logo, pode-se perceber que a tecnologia da informação se torna um fator cada vez mais essencial na organização, e precisa receber uma atenção maior por parte dos gestores, e ser bem compreendida pelos colaboradores, os quais devem estar adaptados e capacitados para essa situação.

#### 4.5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS COM BASE NO MODELO DA MATRIZ DE INTENSIDADE DE INFORMAÇÃO DE PORTER E MILLER

Para compreender a quantidade de informação que a empresa utiliza em seus processos ou em sua cadeia de valor e nos seus produtos ou resultados finais, foi utilizado o modelo da Matriz de Intensidade de Informação de Porter e Miller. Foi solicitado que os respondentes avaliassem a intensidade de informação nos dois aspectos, e foram atribuídos valores numéricos a essas respostas, obtendo, assim, a média de 0,81 quanto intensidade informação presente nos processos ou cadeia de valor e 0,25 quanto a intensidade de informação presente nos produtos ou resultados finais da empresa, como apresentado na figura 4.2.

Figura 4.2 Adaptação do Modelo da Matriz de Intensidade de Informação de Porter e Miller



Fonte: Estudo de caso, 2016.

O resultado obtido por meio da média das respostas, se encontra no quadrante que representa um alto nível de intensidade de informação presente na cadeia de valor ou nos processos e um baixo nível de intensidade informação presente nos produtos ou resultados finais da empresa.

Esse fato indica que a tecnologia da informação está concentrada nos processos da organizacionais, e que os produtos da empresa exigem pouca quantidade de informação,

nessas condições a tecnologia da informação da empresa deve estar focada nos processos da organização, e a infraestrutura de tecnologia da informação de ser pensada de acordo com essa situação, dando maior embasamento para o processo de tomada de decisão, estando presente em todos os departamentos da organização.

A abordagem sociotécnica considera que as pessoas da organização se comportam quanto ao trabalho segundo a capacidade, e a adaptação que possuem para a realização das tarefas, o que é alcançado por meio de treinamentos eficientes. A empresa, porém, apesar de apresentar um bom subsistema técnico, na visão dos colaboradores não há treinamento adequado ou suficiente que traga eficiência na relação com o subsistema social.

Assim, com base no que foi analisado, pode-se propor algumas melhorias e soluções a partir da análise dos dados obtidos. Com relação aos impactos positivos da tecnologia da informação na unidade de Campina Grande, os quais se mostraram inferiores se comparados com as outras unidades da empresa, sobretudo no que diz respeito a qualidade no atendimento e a qualidade dos produtos e serviços oferecidos, sugere-se uma revisão da adaptação do sistema de informação ou da tecnologia da informação como um todo as necessidades da empresa, de forma a encontrar possíveis pontos a serem ajustados.

Pode-se propor também, um aumento nos investimentos em treinamento dos colaboradores quanto ao uso da tecnologia da informação na empresa, pois, para maximizar a sua utilização é essencial que os colaboradores estejam devidamente capacitados, levando em consideração que esse foi o fator mais crítico na relação entre o sistema social e técnico identificado nessa pesquisa. A empresa pode optar por treinamentos a distância, com maior flexibilidade de horários, e que podem ser aplicados simultaneamente nas três unidades, possibilitando também o rateio dos custos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente seção, serão apresentadas as considerações finais, com base no que foi identificado e analisado mediante os resultados obtidos ao longo desta pesquisa.

### 5.1 CONCLUSÃO

Finalmente, pode-se concluir ao término deste estudo, que o mesmo proporcionou aprendizados significativos sobre a gestão da tecnologia da informação, pois, entende-se que não é suficiente apenas implementá-la ou aperfeiçoá-la e aguardar que ela traga bons resultados, é preciso investigar e analisar as suas consequências na organização, especialmente mediante pontos de vista diferentes, como por exemplo na visão dos colaboradores da empresa. Observa-se, então, que a simples prática de ouvir os colaboradores sobre aspectos internos da organização pode possibilitar a identificação de problemas e a implementação de melhorias que tragam mais eficiência e aumentem a competitividade da empresa.

Questionar os colaboradores sobre aspecto internos da organização pode ser na maioria das vezes uma tarefa delicada e causar receio por parte dos respondentes, por essa razão, o questionário aplicado preza pelo anonimato, obtendo assim, um bom nível de aceitação dos respondentes.

É possível concluir então que a visão dos colaboradores a respeito dos impactos organizacionais da tecnologia da informação é positiva, porém apresenta ressalvas quanto a utilização da mesma no dia-a-dia da organização, problemas que podem ser fruto de uma capacitação insuficiente para os colaboradores, quanto as novas tecnologias da informação implantadas na empresa.

Por meio dos resultados obtidos na presente pesquisa, é possível traçar o perfil básico dos colaboradores da empresa, formado por pessoas do sexo masculino, na faixa etária entre 21 e 35 anos, casados, possuindo, no mínimo o ensino médio completo, e com uma renda média mensal na faixa de R\$ 1001,00 a R\$ 1500,00.

Quanto ao arcabouço teórico empregado nesse estudo, vale destacar que perante a existência de uma vasta literatura concernente a tecnologia da informação, a pesquisa se empenhou em apresentar aquela que fosse mais contundente diante do tema e dos objetivos propostos.

Consoante a pergunta e o objetivo geral da pesquisa, foram identificados os principais impactos da tecnologia da informação na percepção dos colaboradores, (impacto na exigência de novas habilidades e qualificações por parte dos colaboradores; na competitividade da empresa no mercado; na qualidade do atendimento; na qualidade dos produtos e serviços oferecidos e no perfil de mão-de-obra exigido pela empresa) os quais foram analisados e interpretados no âmbito das três unidades da empresa pesquisada, verificando-se uma certa paridade entre as mesmas quanto a maioria dos impactos, exceto quanto qualidade no atendimento e qualidade dos produtos e serviços oferecidos, em que a unidade de Campina Grande apresentou uma média de intensidade inferior as demais.

A partir dos objetivos específicos foram identificados os fatores críticos na relação entre o sistema social e o sistema técnico da organização, na visão dos colaboradores da empresa, em que o mais crítico foi a insuficiência e/ou inadequação da oferta de treinamento para os colaboradores quanto a utilização da tecnologia da informação, obtendo-se uma média de 2,9, chegando à conclusão de que a empresa deixa a desejar nesse aspecto, o que pode ser a causa dos resultados inferiores as outras unidade, quanto média de intensidade de alguns impactos da tecnologia da informação. Foi identificado também, o quão importante é tecnologia da informação para os colaboradores, e com base em toda a análise realizada, foram apresentadas possíveis soluções para os problemas encontrados.

Foi analisado também, com base no modelo de Grid Estratégico de McFarlan, o posicionamento estratégico da tecnologia da informação na visão dos colaboradores da empresa, em que se verificou que o mesmo passa por um processo de mudança, numa fase que o autor chama de “Transição”, encaminhando-se para uma realidade mais aprofundada do uso da tecnologia da informação na empresa.

Por meio do modelo da Matriz de Intensidade de Informação de Porter e Miller foi possível compreender melhor a quantidade de informação presente nos produtos e processos da organização, em que se constatou um alto nível de informação nos processos e um baixo nível de informação nos produtos.

Por fim, de modo geral, os resultados da presente pesquisa mostraram que a tecnologia da informação na empresa pesquisada, é compreendida pelos colaboradores como algo de grande importância, pois causa impactos significativos nos mais diversos aspectos da organização, os quais foram apresentados e analisados no capítulo anterior, propondo-se também, possíveis melhorias para utilização eficiente da tecnologia da informação na empresa.



## 5.2 RECOMENDAÇÕES

A partir deste estudo recomenda-se que a pesquisa seja executada em empresas correlatas, inclusive em empresas concorrentes, a fim de averiguar se os resultados obtidos neste estudo se repetem em outras empresas do setor, sugerindo a existência de um padrão entre essas empresas.

Também recomenda-se a aplicação deste estudo em empresas de outras regiões, objetivando fazer comparações e estabelecer quais as principais diferenças, promovendo análises que possam trazer contribuições, e aperfeiçoamento para as organizações deste setor.

## REFERÊNCIAS

- AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de sistemas de informação. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- BLAZZI JUNIOR F. O Trabalho e as Organizações na Perspectiva Sócio-Técnica. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 34 nº 1, p. 30-37, 1994.
- BRAIDO, Gabriel Machado; MARTENS, Cristina Dai Prá. **A gestão logística em uma empresa varejista de autopeças**: proposição de melhorias com base em conceitos de tecnologia da informação (TI) e gestão da informação. Revista Eletrônica de Ciência Administrativa-RECADM, Lajeado, v. 11, nº 1, p. 26-47, jan. 2012.
- CARVALHO, João Álvaro. **Tecnologias e sistemas de informação**: uma área científica orientada às necessidades de conhecimento dos profissionais envolvidos na contínua transformação das organizações através das tecnologias da informação. Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis, n. esp., 2º sem. 2010.
- CURY, L.; CAPOBIANCO, L. Princípios da História das Tecnologias da Informação e Comunicação Grandes Invenções. Guarapuava, 2011. Disponível em: <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/cpedagogica/Capobianco-Principios da Histria das Tecnologias da Informao e Comunicao Grandes Histrias Principles of ICT History.pdf> Acesso em: 05 fev. 2016.
- FONSECA FILHO, Clézio. **História da computação**: o caminho do pensamento de da tecnologia. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HAIR Jr., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P.. Fundamentos de métodos de pesquisa em administração. Porto Alegre - RS: Bookman, 2005.
- JESUS, R. G.; OLIVEIRA, M. O. F. **Implantação de sistemas ERP**: tecnologia e pessoas na implantação do SAP R/3. Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, São Paulo, v. 3, nº 3, p. 315-330, 2007.
- JUNIOR, S. S.; FREITAS, H.; LUCIANO, E. M.. Dificuldades Para o Uso de Tecnologia da Informação. Revista Eletrônica da Fundação Getúlio-RAE, São Paulo, v. 4, n. 2, art. 20, jul./dez., 2005.
- KNORST, André Marcelo. **Alinhamento estratégico entre objetivos de negócio e segurança da informação no contexto da tecnologia da informação (TI)**: um estudo no

- setor de automação. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade do Vale do Rio dos Sinos-UNISINOS, São Leopoldo, 2010.
- LE COADIC, Yves- Francois. A Ciência da Informação. Briquet de Lemos: Brasília, 1996.
- LONDON, Kenneth; LONDON, Jane Sistemas de informação gerenciais. 9º ed. São Paulo: Pearson education do Brasil, 2010.
- LUCIA SILVA, E.; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4 ed. Florianópolis – SC, UFSC, 2005.
- LUNARDI, G.; DOLCI, P.; & MAÇADA, A. **Adoção de tecnologia de informação e seu impacto no desempenho organizacional**: um estudo realizado com micro e pequenas empresas. Revista de Administração, São Paulo, v. 45, nº 1, p. 5-17, jan. 2010.
- MARQUES, Érico Veras. **Uso da Tecnologia da Informação nas Organizações**: Um Estudo no Varejo de Moda no Brasil. Tese (Doutorado em Administração de Empresas). Fundação Getulio Vargas FGV, São Paulo, 2004.
- MELO, Daniel Reis Armond. **A importância da tecnologia da informação nas estratégias das organizações contemporâneas**: breve revisão de literatura. CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO - CONVIBRA, nº 5. 2008.
- MENDES, F. R. Tecnologia e a construção do conhecimento na sociedade da informação. 2007. 88f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.
- MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isaeblla F. Gouveia de. Teoria geral da administração. 3ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico, 2ª Ed., Novo Hamburgo - RS, Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo - ASPEUR Universidade Feevale, 2013.
- PRATES, Gláucia A.; OSPINA, Marcos T. **Tecnologia da informação em pequenas empresas**: fatores de êxito, restrições e benefícios. Revista de Administração Contemporânea. Curitiba, V. 8, nº 2, p. 09-26, abr./jun. 2004.
- RICARTE, Marcos Antonio Chaves. A Logística **em pequenos supermercados e o papel da Tecnologia da Informação**: um estudo de caso em uma associação de supermercados. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas), Universidade de Fortaleza – UNIFOR, Fortaleza, 2005.
- SEBRAE. Estudo Econômico do Arranjo Produtivo Local de Confecções do Agreste

Pernambucano. Relatório Final, Recife, 2013. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Estudo%20Economico%20do%20OAPL%20de%20Confeccoes%20do%20Agrete%20-%20%2007%20de%20MAIO%202013%20%20docx.pdf> Acesso em 20 de dezembro de 2015.

SHIMIZU, Tamio; LAURINDO, Fernando José Barbin; CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECINI, Junior Roque. O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. Revista Gestão & Produção, São Paulo, v. 8, nº 2, p. 160-179, ago. 2001.

SOUSA, Paulo Teixeira de. Logística interna: o princípio da logística organizacional está na administração dos recursos materiais e patrimoniais (ARMP). Revista Científica FacMais, Goiás, v. 2, nº 1, p. 126-139, 2012.

SPINK, P. K. **A perda, redescoberta e transformação de uma tradição de trabalho: a teoria sociotécnica nos dias de hoje.** Organizações e Sociedade, São Paulo, V. 10 Nº 28, p. 117-129, 2003.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

Trist, E. L. (1981). The evolution of socio-technical systems: a Conceptual Framework and an Action Research Program. Ontario Quality of Working Life Centre, Toronto, Ontario, 1981.

TURBAN, E; MCLEAN, E; WETHERBE, J. Tecnologia da informação para gestão. Transformando os negócios da economia digital. 3ª Edição. Porto Alegre. Editora Bookman, 2004.

WAJZENBERG, Alberto. **Recursos humanos e tecnologia de informação: uma abordagem alternativa.** 1997. Dissertação (Mestrado em Administração Pública), Fundação Getúlio Vargas – FGV, Rio de Janeiro, 1997.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. Metodologia de estudo e de pesquisa em administração, 2ª Ed. Reimp. – Florianópolis - SC, Departamento de Ciências da Administração - UFSC, 2012.

## APÊNDICE A – Questionário

### TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS DE VAREJO: UM ESTUDO SOBRE OS IMPACTOS ORGANIZACIONAIS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES DE UMA EMPRESA DO SETOR DE AVIAMENTOS

---

**Prezado colaborador,**

Como graduando do curso de Administração da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, Campus Acadêmico do Agreste – CAA, realizo um estudo sobre os impactos organizacionais da tecnologia da informação na percepção dos colaboradores de uma empresa do setor de aviamentos.

Solicito sua cooperação no preenchimento deste questionário e desde já agradeço pela sua disponibilidade.

#### INFORMAÇÕES PESSOAIS

**Qual a sua idade?**

\_\_\_\_\_

**Gênero:**

- Masculino  
 Feminino

**Estado civil:**

- Casado  
 Solteiro  
 Divorciado  
 Viúvo

**Formação:**

- Ensino fundamental  
 Ensino médio incompleto  
 Ensino médio completo  
 Ensino superior incompleto  
 Ensino superior completo  
 Pós-Graduação

**Qual a sua renda média mensal?**

\_\_\_\_\_

**Profissão:**

- Vendedor  
 Estoquista  
 Balconista  
 Caixa  
 Outro \_\_\_\_\_

**Setor em que trabalha:**

- Setor de vendas  
 Setor de almoxarifado/estoque  
 Setor administrativo  
 Outro \_\_\_\_\_

**A quanto tempo você trabalha na empresa?**

\_\_\_\_\_anos e \_\_\_\_\_ meses.

### ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

Em algumas perguntas deste questionário não há resposta certa ou errada, por favor marque a alternativa que melhor representa sua opinião, julgamento pessoal ou seu entendimento. Na questão a seguir, avalie as afirmações numa escala de 1 a 5 onde 1 significa “Discordo totalmente” e 5 significa “Concordo totalmente”.

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
"Na empresa não há barreiras sociais e/ou culturais para a utilização e aperfeiçoamento da tecnologia da informação".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Existe dedicação da equipe na implantação de tecnologias da informação na empresa".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"A tecnologia da informação utilizada é aceita por todos na organização".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Há treinamento adequado para a utilização da tecnologia da informação na empresa".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"O(s) proprietários da empresa apoia(m) a utilização da tecnologia da informação na empresa".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"Considero a tecnologia da informação necessária para a empresa".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avalie o impacto presente da tecnologia da informação na estratégia da empresa.

Impacto pequeno	Impacto grande
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avalie o impacto futuro da tecnologia da informação na estratégia da empresa.

Impacto pequeno	Impacto grande
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avalie a intensidade de informação presente nos produtos da empresa.

Baixa intensidade	Alta intensidade
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Avalie a intensidade de informação presente nos produtos da empresa.

Baixa intensidade	Alta intensidade
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nas questões a seguir, você deve avaliar o grau de intensidade dos impactos, positivos e/ou negativos, da tecnologia da informação para cada fator citado, conforme a seguinte escala:

- 1 - Nenhum impacto
- 2 - Impacto pequeno
- 3 - Impacto razoável
- 4 - Impacto grande
- 5 - Impacto muito grande

		1	2	3	4	5
Quanto a quantidade de postos de trabalho ou número de colaboradores da empresa.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto a mudança no perfil de mão-de-obra exigido pela empresa.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto ao ritmo de trabalho, ou seja, a velocidade em que são realizadas as atividades.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto a pressão por resultados ou cumprimento de metas.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto a exigência de novas habilidades e qualificações por parte dos colaboradores.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto a satisfação com o trabalho.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto ao modo em que as tarefas são executadas e o seu conteúdo, ou seja, as atividades realizadas na empresa.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quanto a motivação dos colaboradores no trabalho.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto a rotatividade de pessoal.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto à qualidade nos produtos e serviços oferecidos.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto a comunicação interna da empresa.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto à qualidade no atendimento.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto a qualidade de vida no trabalho.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto a competitividade da empresa no mercado.	POSITIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	NEGATIVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**APÊNDICE B - RANKING DOS IMPACTOS ORGANIZACIONAIS DA  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA EMPRESA**

<b>Impactos</b>	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>	<b>Diferença</b>
Impacto na exigência de novas habilidades e qualificações por parte dos colaboradores.	4,3	1,1	3,2
Impacto na competitividade da empresa no mercado.	4,3	1,1	3,2
Impacto na qualidade do atendimento.	4,2	1,1	3,1
Impacto na qualidade dos produtos e serviços oferecidos.	4,2	1,2	3,0
Impacto no perfil de mão-de-obra exigido pela empresa.	4,1	1,2	2,9
Quanto ao ritmo de trabalho, ou seja, a velocidade em que são realizadas as atividades.	3,9	1,2	2,7
Quanto ao modo em que as tarefas são executadas e o seu conteúdo, ou seja, àquilo que a pessoa deve realizar.	3,9	1,2	2,7
Quanto a pressão por resultados ou cumprimento de metas.	3,9	1,3	2,6
Quanto a motivação dos colaboradores no trabalho.	3,8	1,3	2,5
Quanto a rotatividade de pessoal.	3,8	1,4	2,4
Quanto a satisfação com o trabalho.	3,7	1,3	2,4
Quanto a qualidade de vida no trabalho.	3,7	1,4	2,3
Quanto a comunicação interna da empresa.	3,4	1,4	2
Quanto a quantidade de postos de trabalho ou número de colaboradores da empresa.	3,1	1,8	1,3