

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB

Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA

Curso de Administração – CADM

**INOVAÇÃO, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, DECISÃO E  
VANTAGEM COMPETITIVA NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS:  
proposição e validação inicial de um instrumento de coleta de dados**

ERONILDO RHARYSSON COSTA DE SOUZA

João Pessoa

Outubro 2017

ERONILDO RHARYSSON COSTA DE SOUZA

**INOVAÇÃO, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, DECISÃO E  
VANTAGEM COMPETITIVA NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS:  
proposição e validação inicial de um instrumento de coleta de dados**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Administração, pelo Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba/ UFPB.

**Professor Orientador:** Pedro Jácome de Moura Junior

João Pessoa  
Outubro 2017

S719i Souza, Eronildo Rharysson Costa de .

INOVAÇÃO, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, DECISÃO E  
VANTAGEM COMPETITIVA NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS:  
proposição e validação inicial de um instrumento de coleta de dados /  
Eronildo Rharysson Costa de Souza. – João Pessoa, 2017.  
33f.: il.

Orientador(a): Profº Dr. Pedro Jácome de Moura Junior.

Trabalho de Conclusão de Curso (Administração) – UFPB/CCSA.

1. Visão baseada em recursos (RBV). 2. Tecnologia da Informação (TI).  
3. Tomada de decisão. 4. Instrumento de coleta de dados. 5. Validação  
preliminar. I. Título.

UFPB/CCSA/BS

CDU:658(043.2)

## **Folha de aprovação**

Trabalho apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a Conclusão de Curso do Bacharelado em Administração

**Aluno:** Eronildo Rharysson Costa de Souza

**Trabalho:** INOVAÇÃO, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, DECISÃO E VANTAGEM COMPETITIVA NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: proposição e validação inicial de um instrumento de coleta de dados

**Área da pesquisa:** Tecnologia da Informação

**Data de aprovação:**

### **Banca examinadora**

---

Prof. Dr. Pedro Jácome de Moura Junior  
Orientador

---

Prof. Dr. Carlo Gabriel Porto Bellini  
Membro 1

---

Prof. Dr. Brivaldo André Marinho da Silva  
Membro 2

Aos meus pais por terem me dado condições de estudar e a minha namorada pelo conforto emocional.

## **AGRADECIMENTOS**

Acima de tudo agradeço a Deus por ter me dado condições de realizar este trabalho.

Aos meus pais por guiarem meu caminho até hoje.

Em especial a minha namorada e futura esposa Nadine Ferreira por sempre me dar forças, me incentivar, pelas palavras de consolo e por entender a importância desse trabalho e assim aceitar minha ausência por algumas vezes e por aguentar meus momentos de estresse.

Ao meu irmão e gerente Gleidson Douglas por permitir algumas faltas na empresa Universo dos Filtros para que eu pudesse concluir este trabalho.

Aos meus colegas de turma Gilberto Cristiano, Thayná Dantas e Rinaldo Barbosa por me ajudarem em momentos de dificuldade.

Ao meu orientador Prof. Dr. Pedro Jácome de Moura Junior por aceitar me orientar e pela sua imensa contribuição neste trabalho.

E por fim a todos que diretamente ou indiretamente contribuíram para realização deste trabalho.

Acredite firmemente no seu gênio criador, na força ativa da mente, nas maravilhas do amor... quem recebe de nascença uma cabeça que pensa, um coração para amar... é feliz por toda a vida tem riqueza garantida, tem tudo que desejar. (Dinamor)

## RESUMO

Apesar de amplamente disseminada, a Tecnologia da Informação (TI) ainda é pouco utilizada nas micro e pequenas empresas. O objetivo principal desse trabalho é a proposição e validação de um instrumento de coleta de dados que relacione inovação, TI, decisão e vantagem competitiva em micro e pequenas empresas a partir da visão de pequenos empresários. O tipo de pesquisa é qualitativa e para fins de validação do instrumento foram realizadas pesquisas de campo por meio de entrevistas com gestores de micro e pequenas empresas. As informações foram coletadas e analisadas através da técnica análise de conteúdo. Como principal resultado tem-se um instrumento de coleta de dados validado e pode-se dizer que para se tomar melhores decisões se faz necessário o uso adequado de um bom sistema de informação (SI). Esse trabalho serve de inspiração para novos estudos na área. Pode-se concluir que o instrumento é válido uma vez que atendeu às expectativas e pode contribuir com futuras pesquisas.

**Palavras-chave:** Visão baseada em recursos (RBV), Tecnologia da Informação (TI), Tomada de decisão, Instrumento de coleta de dados, Validação preliminar.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo conceitual de pesquisa .....	18
Figura 2 – Rede nomológica .....	19

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Primeiro instrumento de coleta de dados .....	22
Tabela 2 – Segundo instrumento de coleta de dados .....	23
Tabela 3 – Dados sóciodemográficos das empresas .....	24
Tabela 4 – Categorias definidas <i>a priori</i> .....	24
Tabela 5 – Categorias encontradas após análise dos dados .....	25
Tabela 6 – Conceitos emergentes .....	26

## LISTA DE SIGLAS

SI	-	Sistema de informação
SIG	-	Sistema integrado de gestão
PMEs	-	Pequenas e Médias empresas
TI	-	Tecnologia da Informação
RBV	-	Visão baseada em recursos
MPEs	-	Micro e pequenas empresas

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>11</b>
2.1. Visão baseada em recursos (RBV) .....	11
2.2. Tecnologia da Informação (TI) .....	12
2.3. TI como fator de influência na tomada de decisão .....	13
2.4. Sistema integrado de gestão (SIG) .....	13
2.5. Inovação .....	16
2.6. Benefícios e dificuldades .....	16
2.7. Modelo conceitual de pesquisa .....	17
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>19</b>
3.1. Desenvolvimento de um modelo de escala .....	20
3.2. Desenvolvimento de um instrumento de pesquisa .....	20
3.3. Análise de conteúdo .....	21
<b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>21</b>
4.1. Instrumento de pesquisa .....	21
4.2. Validação preliminar .....	23
<b>5. CONCLUSÕES</b> .....	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>32</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Inovação está muito relacionado à novidade e à mudança. Cada vez mais o mercado e o consumidor ficam mais exigentes em relação a esse fenômeno. Percebe-se a existência de uma corrida empresarial constante em busca de inovação como meio de satisfazer e atender as necessidades da demanda e de se sobressair em relação à concorrência. A inovação pode ocorrer nas estratégias, nos processos, nos produtos, na gestão administrativa e em tecnologia da informação (TI). Para Silva e Dacorso (2014) inovar se tornou praticamente um requisito para se manter ativo no mercado.

Diante do cenário atual e da grande competitividade existente, as empresas têm a necessidade de inovar para se manterem atuantes e não serem ultrapassadas. A inovação tem promovido avanços em TI quando, por exemplo, na área financeira a implementação de um software possibilita a gestão de contas a pagar e contas a receber; na área de estoques, permite alerta de estoque mínimo e um maior controle das mercadorias; na área de vendas possibilita a saída de mercadorias com baixa automática no estoque graças a um sistema integrado de gestão (SIG); e na área administrativa quando permite a realização de cadastro de clientes. Tudo isso proporciona diferentes decisões sobre preço, promoção e descontos de mercadorias (MIRANDA; ALMEIDA, 2013).

No mundo globalizado, a TI tem se tornado uma ferramenta indispensável para gestão das empresas, porém, mesmo que bastante difundida, ainda há organizações que aplicam TI de modo parcial, deixando para trás boa parte dos possíveis benefícios que a TI promove. Cerca de 16,5% de empresas públicas e privadas não fazem uso de computadores para seus negócios (IBGE, 2010). E cerca de 48% das PMEs brasileiras não utilizam programas para ajudar nas tarefas administrativas (LEITE, 2017).

Tomar uma decisão não é uma tarefa fácil, ainda mais nos dias de hoje em que tudo está mudando constantemente e a quantidade de informações não para de crescer. TI tem sido empregada então como ferramenta aos gestores para promover melhores decisões. Angeloni (2003) corrobora esse pensamento quando indica a relevância de um bom sistema de comunicação que faça com que a informação e o conhecimento se propaguem de forma rápida para assim embasar as decisões organizacionais com agilidade e qualidade. Por exemplo, um sistema de informações de marketing que relaciona os níveis de propaganda, promoção e preços aos níveis de venda de determinada marca proporciona uma base mais racional para a tomada de decisão. Outro exemplo é um sistema de informações de fabricação, que auxilia contramestres disponibilizando acesso rápido a determinadas informações (como quando a tarefa foi concluída e quem trabalhou em que lote). Com esses dados, a tarefa dos contramestres é decidir o que deve ser feito. Por fim, outro exemplo é um sistema que auxilia os agentes de seguro e em alguns casos, toma decisões virtualmente (MANÃS, 2011).

Como visto anteriormente, as ferramentas de TI se bem aplicadas são capazes de proporcionar melhores decisões e estas promovem vantagem competitiva. Por exemplo, o Walmart faz uso de um sistema de reposição de estoque contínuo que o tornou líder do varejo nos Estados Unidos, além de reduzir significativamente seus custos operacionais, visto que as vendas nas lojas são transmitidas em tempo real a um computador central e esse automaticamente faz novos pedidos aos fornecedores (LAUDON; LAUDON, 2007).

No entanto, a literatura em sua grande maioria que trata de inovação, TI, decisão e vantagem competitiva tem sido vista prioritariamente em médias e grandes empresas pelo fato de possuírem maturidade. Porém, o segmento de micro e pequenas empresas não tem tido a atenção em relação a essa estrutura toda. Nesse contexto, questiona-se como relacionar inovação, TI, decisão e vantagem competitiva em micro e pequenas empresas a partir da visão de pequenos empresários. Nas fontes procuradas teve-se dificuldades em localizar um instrumento de coleta de dados que relacionasse esses quatro construtos de forma simultânea e nessa sequência, sendo assim optou-se por desenvolvê-lo.

Este trabalho objetiva a proposição e validação de um modelo de pesquisa que faça a relação anteriormente mencionada e que sirva de colaboração para futuras pesquisas.

No âmbito profissional pode ser útil perante o fato dos tomadores de decisão poderem conhecer sobre o assunto do ponto de vista teórico e conhecer as percepções de outros gestores; melhorar suas práticas, ajudando até mesmo em suas decisões; conhecer a experiência de outros e pode servir de inspiração para novas mudanças nas organizações.

Além da introdução, este artigo compõe-se de cinco seções: a segunda apresenta o referencial teórico abordando resource based view (RBV), tecnologia da informação (TI), TI como fator de influência na tomada de decisão, sistema integrado de gestão (SIG), inovação, benefícios e dificuldades da implementação de TI e modelo conceitual de pesquisa; a terceira descreve a metodologia da pesquisa; a quarta aborda a análise e os resultados do estudo preliminar de validação do modelo; e a quinta seção apresenta as conclusões.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse capítulo trazemos uma literatura que servirá de base para construção dessa pesquisa. Optamos por dividir esse capítulo em algumas seções para melhor entendimento do assunto abordado.

Começaremos discutindo a Resource based view (RBV), entendida como visão baseada em recursos como forma de obtenção de vantagem competitiva. Adiante tratamos da Tecnologia da informação, sua influência na tomada de decisão; os sistemas integrados de gestão abrangendo a sua implementação, contribuições e barreiras; os benefícios que o uso da tecnologia proporciona e as dificuldades em relação a implantação; e modelo conceitual de pesquisa.

### 2.1. Visão baseada em recursos (RBV)

A teoria RBV consiste na utilização de recursos para obtenção de vantagem competitiva. Em seus achados Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011), verificaram que em uma das empresas estudadas o fator finanças gerou vantagem competitiva sustentável, pois a empresa dispõe de recursos e costuma comprar a dinheiro. Em relação aos recursos humanos, a experiência das pessoas é tida como um fator que gera vantagem competitiva. Já em relação aos recursos organizacionais o que gera vantagem competitiva são os fatores: cultura, reputação e os sistemas formais e informais.

Os recursos raros e valiosos só conseguem promover vantagem competitiva se a quantidade de empresas que o possui é menor que a quantidade necessária para que se tenha uma concorrência ideal. Essa vantagem também acontece quando há dificuldades financeiras para as empresas que não possuem adquirirem ou desenvolver esses recursos em relação as que já têm. Reputação, network, liderança no mercado são alguns exemplos de recursos difíceis de imitação (PAVÃO; SEHNEM; HOFFMANN, 2011).

De acordo com Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011) os recursos considerados valiosos, raros e difíceis de imitar podem variar de empresa para empresa, ou seja, um dado recurso visto como vantagem competitiva sustentável de uma determinada organização não é obrigatoriamente o mesmo para as outras organizações.

Existem aspectos passíveis ou não de imitação. Por exemplo, uma empresa consegue copiar a concorrência revendendo produtos de mesma marca, mas é impossível comprar aspectos intangíveis como criatividade, confiança e lealdade. Não é obrigatório todos os recursos serem raros ou valiosos, mas é preciso que proporcionem alguma contribuição para que a empresa dure bastante tempo e produza receitas (PAVÃO; SEHNEM; HOFFMANN, 2011).

Segundo Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011) diferentes pesquisas revelam a aplicação da Resource based view (RBV) e uma das alternativas de utilização da RBV constitui-se no modelo VRIO (Valioso, raridade, imitação e organizável).

Baseado na análise de sua pesquisa Moreno Junior e Andrade (2013) propõe que os investimentos em modelos de governança de TI a exemplo ITIL, são capazes de proporcionar importantes melhorias nos processos e assim promovem benefícios favorecendo a vantagem competitiva de uma organização.

“O modelo ITIL (Information Technology Infrastructure Library) foi desenvolvido pelo CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) no final dos anos 80, com o objetivo de garantir a padronização dos serviços de TI nos órgãos, agências e instituições do governo britânico. Ele está apoiado numa série abrangente de melhores práticas voltadas para a qualidade e eficiência no suporte e entrega de serviços de TI, as quais independem de fornecedores e são aplicáveis a organizações com necessidades técnicas e de negócio distintas. Desde sua formulação, o modelo teve ampla aceitação em todo o mundo. Atualmente, é mantido e aperfeiçoado pelo OGC (Office of Government Commerce), com a colaboração da indústria de TI. A imparcialidade do ITIL, no aspecto comercial, e o fato de ser um modelo aberto e adaptável são dois de seus principais pontos fortes quando comparado a outros modelos (MORENO JUNIOR; ANDRADE, 2013, p.04).”

Em seus achados Moreno Junior e Andrade (2013) verificaram que um fator positivo mencionado pelos entrevistados foi o trabalho em equipe com usuários nos processos de ITIL. Um exemplo desse contato é a negociação de mudanças e comunicação de problemas. De acordo com observações e análise de dados coletados da pesquisa, estes mesmos autores encontraram alguns fatores críticos de sucesso na adoção do ITIL na empresa estudada, são eles: consultoria, treinamento, suporte gerencial e cultura ITIL.

Conforme achados Moreno Junior e Andrade (2013) evidenciam que esse tipo de investimento em TI (modelo ITIL) possibilita avanços nos processos organizacionais e tem favorecido o alinhamento entre os serviços oferecidos e as necessidades do negócio e, portanto gerado diferencial competitivo.

## 2.2 Tecnologia da Informação (TI)

Nos dias de hoje as pequenas empresas fazem uso da TI espontaneamente e seu uso intenso já é uma realidade (Silva, 2010). Para Mendes e Escrivão Filho (2007), a implementação da TI por PME se dá pelo fato dessas empresas buscarem a gestão de seus processos de negócio por meio de soluções inovadoras.

“No Brasil, a competitividade das organizações, principalmente as grandes, é primordial ao desenvolvimento do país (Mendes e Escrivão Filho, 2007, p. 281). A relação positiva entre tecnologia, competitividade e vantagem competitiva, ainda é difícil de ser estabelecida, mas no âmbito empresarial as vantagens, facilidades e imposições de uma economia baseada no uso intenso de recursos tecnológicos parecem conduzir as empresas a um caminho sem volta (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2007, p. 282).”

A TI e a internet ajudam pequenas empresas quanto à imersão no mercado e crescimento, pois, esses instrumentos proporcionam agilidade, flexibilidade e grande alcance, tudo isso a custos bastante reduzidos quando confrontados com os meios físicos de distribuição e comunicação (SILVA, 2010). Os sistemas de informação (SI) são importantes para os administradores no desenvolvimento de suas competências (PRATES; OSPINA, 2004).

As empresas estão fazendo uso de alguns meios de gestão na intenção de obter vantagem competitiva se diferenciando em relação às outras e buscando vantagens estratégicas frente a concorrência. Para alcançar esses propósitos as organizações precisam

usar a informação a seu favor quando na tomada de decisão e gestão eficiente de processos, o que possibilita uma ótica gerencial ampla da empresa (MIRANDA; ALMEIDA, 2013).

Mesmo possuindo uma missão clara e bem definida, primordial para o sucesso de uma empresa ainda assim é necessário um alinhamento entre TI e as estratégias de negócio da empresa (SILVA; MÉXAS; VIEIRA NETO, 2015). Esse alinhamento tem elevada importância para garantir a competitividade organizacional mantendo harmonia com os desafios atuais das organizações (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2007). Sempre que possível, as empresas devem fazer o ajuste entre seu negócio e o programa implantado e com isso reduzir o número de adaptações (SILVA; MÉXAS; VIEIRA NETO, 2015).

Muitas empresas dispõem de algumas tecnologias, porém não as utilizam de modo adequado ou de maneira total, deixando a desejar em alguns aspectos. Siqueira e Souza (2016) evidenciam que a exclusão digital de pequenas e médias empresas tem muito a ver com o uso da tecnologia da informação e não com seu acesso. Em seus achados, esses mesmos autores constataram a existência de variáveis de ambiente tecnológico e organizacional que influenciam o uso da TI nas empresas.

As empresas são propensas a conferir aos gestores das áreas de negócio a tarefa de entender o valor que a TI trará a organização. Porém nem sempre esses gestores e os gestores das áreas de TI tem noção das variáveis compreendidas nas decisões de investimentos. O fato de perceber o valor da TI não significa necessariamente a obtenção de sucesso (SANCHEZ; ALBERTIN, 2008).

“(…) a efetividade alcançada pelo uso da TI está relacionada com a habilidade dos gestores de identificarem ineficiências econômicas prévias na dinâmica dos negócios e mitigá-las pela aplicação da TI. Esta é, entretanto, uma habilidade ainda não estruturada nem completamente utilizada pelas organizações no processo de decisão de investimentos (SANCHEZ; ALBERTIN, 2008, p. 105)”.

### 2.3. TI como fator de influência na tomada de decisão

Tomar decisões requer esforços. Angeloni (2003) evidencia a importância da tecnologia e conseqüentemente seu uso através de sistemas que possibilitem a rápida circulação das informações e desse modo proporcionar melhores decisões. Contudo, os dados em sua forma bruta não oferecem conhecimento proveitoso para se tomar uma decisão, estabelece apenas o início do processo de tomada de decisão. Transformar esses dados em informação e informação em conhecimento é o grande desafio para as pessoas responsáveis por tomar decisões (ANGELONI, 2003).

Para alavancar a qualidade das decisões organizacionais deve haver uma reflexão na melhoria da comunicação e no envolvimento das pessoas na tomada de decisão. Os conceitos de dado, informação e conhecimento estão estritamente relacionados com sua utilidade no processo decisório e ligados ao conceito de comunicação. O processo de comunicação é uma seqüência de acontecimentos no qual dados, informações e conhecimentos são transmitidos de um emissor para um receptor (ANGELONI, 2003, p. 19).

Como as informações e o conhecimento crescem a todo o momento é preciso que as empresas estejam preparadas para dar conta disto e para o feito devem dispor de tecnologia adequada para conseguir tomar suas decisões o mais rápido possível e se moldar a dinâmica do ambiente (ANGELONI, 2003).

### 2.4 Sistema integrado de gestão (SIG)

A inserção de um SIG retrata mudanças na organização e não em TI (Mendes e Escrivão Filho, 2002). Pode assegurar uma maior credibilidade as informações organizacionais. Porém,

esse trabalho não é tão simples quanto parece. É comum aparecerem problemas que colaboram para o insucesso. São exemplos desses problemas a falta de apoio da alta cúpula administrativa, falta de treinamento adequado, falta de engajamento dos usuários e muita resistência a mudanças (SILVA; MÉXAS; VIEIRA NETO, 2015).

Os sistemas integrados de gestão são implantados com o objetivo de deixar os processos mais rápidos e obter informações mais exatas da organização (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002). Um sistema SIG auxilia a gestão e tomada de decisão com relação à criação de estratégias que auxiliem na análise dos riscos tendo em vista que propiciam o fluxo de informações (SILVA; MÉXAS; VIEIRA NETO, 2015).

Em seus achados Silva, Méxas e Vieira Neto (2015) constataram que os fatores críticos de sucesso (FCS) decorrentes da implementação de um SIG no segmento de seguros são: equipe do projeto qualificada; usuários capazes e envolvidos; apoio e comprometimento da alta administração; e do *Software* / versão adequada do sistema; treinamento e capacitação dos envolvidos no processo (Equipe e TI); alinhamento com a estratégia da empresa / missões claras e definidas; gerenciamento de projetos com presença do “*Champion*”; gestão de mudanças; customizações mínimas; e presença de consultoria externa.

“Desta forma, pode-se inferir que as organizações podem fazer uso do método dos FCS na busca pela maximização dos benefícios e diminuição dos riscos nesses empreendimentos, pois tais FCS e suas implicações podem se transformar em um importante instrumento para os responsáveis pela tomada de decisão na busca por resultados vantajosos em termos de planejamento das atividades gerenciais e organizacionais no processo de implementação destes sistemas (SILVA; MÉXAS; VIEIRA NETO, 2015, p. 22)”.

Quanto às dificuldades encontradas pelas PME, Mendes e Escrivão Filho (2007) menciona: mau planejamento referente a implantação; resistência dos funcionários e a falta de prévia avaliação acerca dos impactos organizacionais. Quanto aos resultados menciona: integração dos diversos setores da empresa; evolução da tecnologia; impacto no controle e gestão da empresa por meio de informações mineradas, detalhadas e não repetidas; e impacto na gestão de pessoas. Esses mesmos autores sugerem para as PME uma adoção gradual de SIG visando reduzir as mudanças a serem feitas e dividir o investimento necessário.

As PME não fazem uma avaliação apropriada antes de adquirir um SIG devido a falta de recursos financeiros suficientes para implantação e, portanto, acaba pondo em risco os benefícios futuros. Sendo assim, deixa de explorar as vantagens que o uso desse sistema proporciona (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2007).

“Como as grandes organizações, as PME também buscam técnicas e ferramentas de modernização adequadas às suas particularidades, que garantam a sua atuação numa economia globalizada. Porém as PME esbarram em uma dificuldade: suas limitações financeiras (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2007, p. 291).”

Considerando seus limites em relação a recursos humanos e financeiros as PME são sensatas a realização de investimentos em TI. O que motiva as PME a adotarem um sistema SIG é a necessidade de ter um sistema de informação que reúna todos os setores da organização garantindo segurança e agilidade no acesso às informações (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2007).

Para Mendes e Escrivão Filho (2007) os SIG são importantes pelo fato de ser um instrumento de gestão muito conhecido, mas sua aquisição é muito dispendiosa. Estes mesmos autores sugerem um guia para as PME que desejam adquirir esses sistemas através de recursos próprios. As etapas de realização desse guia são as seguintes: avaliação sobre a

necessidade de SIG; seleção e adequação; implantação; conscientização e treinamento; e utilização.

A união de todos os setores de uma empresa é fruto da utilização de um SIG. São características deste tipo de sistema: base de dados única e orientação a processos. O conteúdo do SIG pode ser consultado em tempo real e por qualquer setor (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002). Essa base única e centralizada de dados evita redundâncias e divergências de informações. O sistema é formado pela integração de vários módulos “minisoftwares” e estes representam os diferentes departamentos de uma organização.

Implantar um SIG sem antes verificar os processos atuais pode resultar em poucos benefícios, sem contar que talvez para uma empresa de pequeno porte a solução nem fosse a aquisição do sistema, mas essa verificação evitando assim investimentos desnecessários (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002).

Um SIG instalado chega a cooperar para empresa controlar mais suas informações. A característica de base de dados única atribui credibilidade e integridade ao sistema, contanto que os dados lançados no sistema sejam condizentes com as práticas da organização. O grupo responsável pela implantação deve conhecer de negócios e possuir experiência. A contratação do grupo principalmente por empresas de médio porte se torna delicada devido aos custos serem elevados dado a complexidade e tamanho do projeto (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002).

Muitas empresas não têm conhecimento das mudanças necessárias quanto ao processo de implantação de um SIG e para que se alcance efeitos positivos é preciso observar como a empresa trabalha atualmente e ver quais as mudanças alinhadas a estratégia organizacional são necessárias para se fazer um uso mais eficaz dessa nova tecnologia (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002).

Mendes e Escrivão Filho (2002) expõem as seguintes características do SIG conforme o segmento das pequenas empresas:

- Possui um banco de dados único.
- Permite integração entre os setores da empresa.
- Permite o acesso fácil e imediato às informações.
- Agiliza o fluxo de informações entre as diversas áreas.
- Possibilita melhor gerenciamento das informações.
- Permite a racionalização e a agilidade de processos.
- Automatiza várias tarefas administrativas, garantindo maior controle.
- Oferece suporte à tomada de decisão.
- Possibilita a atualização do parque tecnológico da empresa.

De acordo com seus achados Mendes e Escrivão Filho (2002) apresentam as seguintes considerações sobre a adoção de SIGs por pequenas empresas:

- A pequena empresa reconhece os benefícios obtidos com a adoção de SIG ao analisá-lo sob a perspectiva de um sistema que possui uma base de dados única e centralizada, o que facilita a integridade dos dados. Porém, ela minimiza as potencialidades do SIG ao encará-lo como um sistema de informação, delegando toda a responsabilidade da adoção para a área de informática.
- O perfil técnico da área de informática incorre em falhas, muitas vezes cruciais ao sucesso do SIG na empresa. Por exemplo, a importância do treinamento para os usuários: sob a ótica da área de informática, o sistema é intuitivo. Para os usuários se

torna imprescindível o treinamento. Sua falta ou sua realização inadequada inibe a utilização do SIG pelo usuário com menos familiaridade com a informática e pode ser o grande responsável pela resistência observada nas empresas estudadas.

- Observa-se que a aquisição do SIG nas pequenas empresas é sugerida pela área de informática para solucionar as dificuldades decorrentes de vários sistemas de informações que trabalham isoladamente. A maior dificuldade reside na falta de confiabilidade nas informações armazenadas pelo sistema.

## 2.5. Inovação

Silva e Dacorso (2014) encontraram que baseada nas incertezas, as MPEs procuram apoio fora da organização na intenção de obter suporte financeiro, tecnológico, de mercado e competitivo e com isso buscar inovar e obter vantagem competitiva. De acordo com pesquisas, esses mesmos autores identificaram algumas dificuldades enfrentadas por MPEs para consolidação da organização através de esforços próprios. São elas: recursos financeiros limitados, falta de know-how e competir com grandes empresas que possuem uma força de mercado maior.

A adoção ao modelo de inovação aberta é oportuna para as MPEs, uma vez que aderindo ao modelo, elas possuem a chance de superar suas limitações ao construir parcerias com outros. Esse modelo se faz importante e favorável a competitividade da empresa, pois reduz custos e traz consigo benefícios que jamais poderiam ser alcançados somente com o modelo tradicional de inovação devido as dificuldades encontradas pertinente as MPEs (SILVA; DACORSO, 2014).

## 2.6 Benefícios e dificuldades

De modo geral os profissionais de administração fazem investimentos em novas ferramentas de TI por crer que seu uso deixa as operações mais rápidas e com menores custos (PRATES; OSPINA, 2004).

As empresas têm buscado encontrar meios para gerir a TI pelo fato dessa ser um recurso oneroso e estratégico. Muitas já compreendem que é difícil mensurar os benefícios alcançados por ela (SANCHEZ; ALBERTIN, 2008). Se não houver mudanças em relação a como o trabalho é realizado e se o uso da TI for apenas para deixar um processo já existente automatizado, os benefícios alcançados em termos econômicos serão pouquíssimos (PRATES; OSPINA, 2004).

Ao se implantar uma TI surgem dificuldades internas e externas, um exemplo para as internas é a resistência e para as externas são as mudanças de cenário financeiro. As dificuldades encontradas por Prates e Ospina (2004) são muito expressivas. A principal delas é a resistência dos funcionários que por não possuírem conhecimento antecipado de informática e orientação quanto aos benefícios nas atividades rotineiras que a TI pode promover acreditavam que podiam perder seus empregos para a mesma.

Prates e Ospina (2004) evidenciam que para alcançar bons resultados com a utilização da TI se faz necessário que fatores organizacionais técnicos, social e financeiro estejam interligados entre si. São exemplos desses fatores a compreensão por parte dos usuários quanto à necessidade de uso da TI, apoio da cúpula administrativa e treinamento para os usuários. Contudo, o empenho do grupo responsável pela implementação e a responsabilidade do gerente de operações tem certa importância.

Muitas empresas estão começando a ver como a TI pode ajudá-las, mas ainda não conseguem mensurar o investimento pela ótica do custo/benefício. Os benefícios alcançados com o uso da TI são: maior velocidade de resposta e conseqüente melhoria de controles,

melhoria de compreensão das funções produtivas e aumento da satisfação do usuário (PRATES; OSPINA, 2004).

A RBV e a TI, juntas podem promover bons resultados para a organização. Para isso é necessário que a primeira seja bem utilizada e a segunda, alinhada ao negócio. A tecnologia é uma importante ferramenta que pode auxiliar na gestão facilitando o dia-a-dia das empresas tornando os processos mais eficazes e influenciando na tomada de decisão a medida que consegue gerar informações relevantes.

A TI pode proporcionar vantagens competitivas e tem se tornado cada vez mais frequente nas pequenas empresas, mas nem tudo é perfeito, pois mesmo com uma gama de benefícios e as consequentes vantagens competitivas que a TI pode promover não se pode esquecer as dificuldades existentes.

Uma boa opção para algumas empresas é a implantação de um SIG, pois divide em módulos todas as áreas da organização, evita o uso de múltiplos softwares isolados, proporciona uma maior confiabilidade às informações e facilita seu acesso em um único sistema em tempo real e por qualquer área da empresa.

## 2.7 Modelo conceitual de pesquisa

Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011) afirmam que uma organização pode imitar a outra, porém, nunca vai conseguir imitar seus recursos. Pode até adquirir tais recursos, mas existem recursos que são impossíveis de copiar como exemplo lealdade e confiança. Nesse contexto, os autores deixam clara a existência de dois tipos diferentes de recursos. Um é aquele recurso mensurável e o outro é o intangível. Quanto a este último não se pode palpar, medir e imitar é uma tarefa difícil. Com isso, se torna interessante a investigação do fenômeno.

As MPes adotam o modelo de inovação aberta pelo fato de encontrarem dificuldades em inovar por conta própria (SILVA; DACORSO, 2014). Nessa abordagem, é relevante ir a campo na tentativa de verificação de tal ocorrência e novas descobertas.

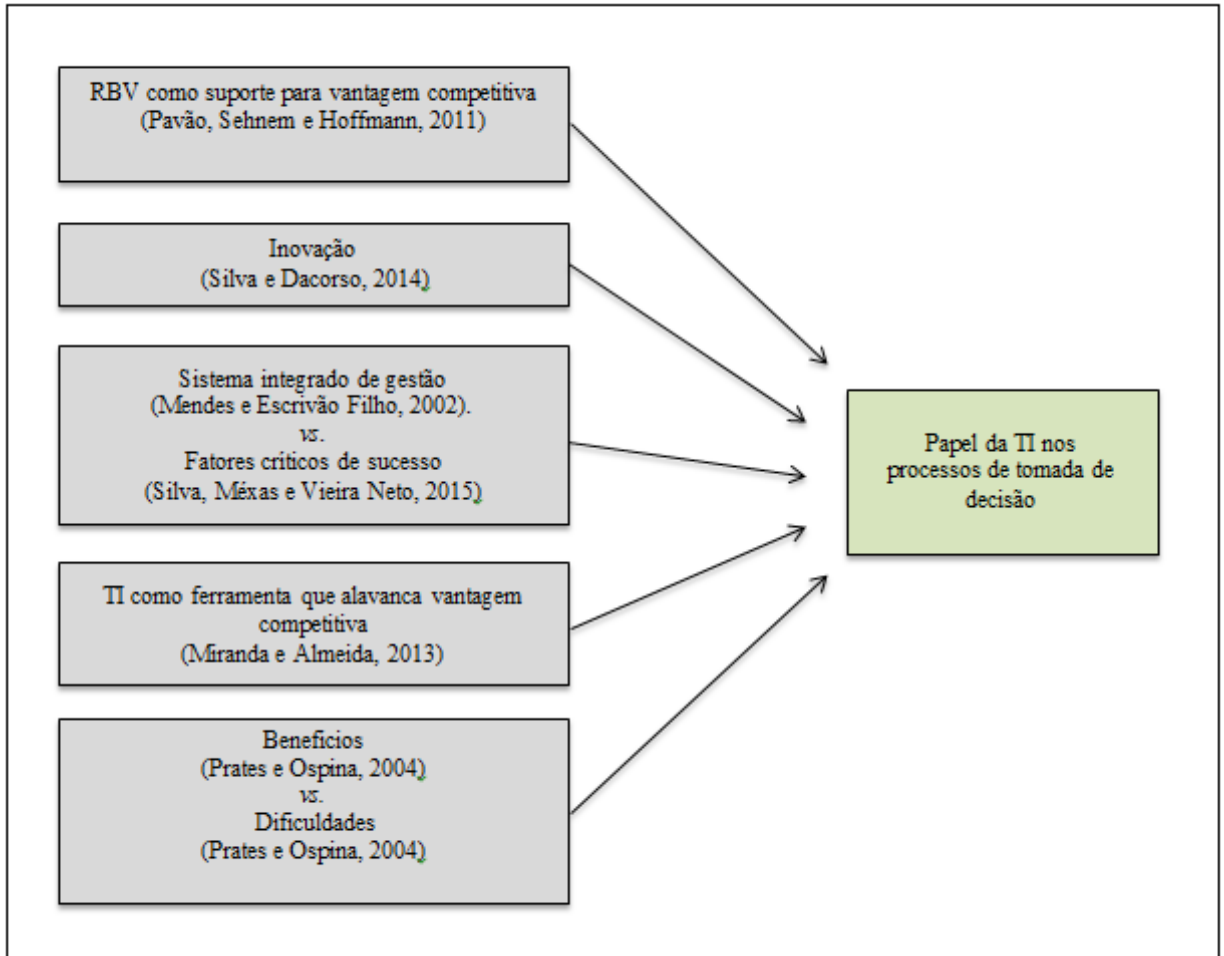
Mendes e Escrivão Filho (2007) sugerem que a necessidade de possuir um software que reúna todos os setores da organização, confiabilidade e agilidade no acesso as informações leva as organizações a adotarem um SIG. Silva, Méxas e Vieira Neto (2015), em sua pesquisa elencaram os fatores críticos de sucesso resultantes da implementação de um SIG. Nesse sentido é interessante ir em busca dos resultados alcançados pelas organizações após a adoção do sistema e verificar a ocorrência de possíveis semelhanças.

As empresas fazem uso de ferramentas de gestão na intenção de adquirir vantagem competitiva e ser um diferencial quando comparada à concorrência (MIRANDA; ALMEIDA, 2013). Nesse contexto é proveitoso procurar identificar que ferramentas são essas e seus benefícios.

Prates e Ospina (2004) esplanam as dificuldades encontradas ao implementar a TI. Um exemplo comum é a resistência por parte dos colaboradores por temerem serem substituídos pela tecnologia, esse pensamento se dá pela falta de informação em relação aos benefícios que a TI pode proporcionar as empresas. Esse cenário contribui para realização de um estudo a fim de identificar as dificuldades e benefícios encontrados pelas organizações acerca da implementação da TI.

Com base no que foi exposto estudaremos algumas organizações de pequeno e médio porte com finalidade de investigação e averiguação do que foi colocado. Para um maior entendimento a figura a seguir representa uma síntese das ideias apresentadas ao longo desta seção.

Figura 1  
Modelo conceitual de pesquisa

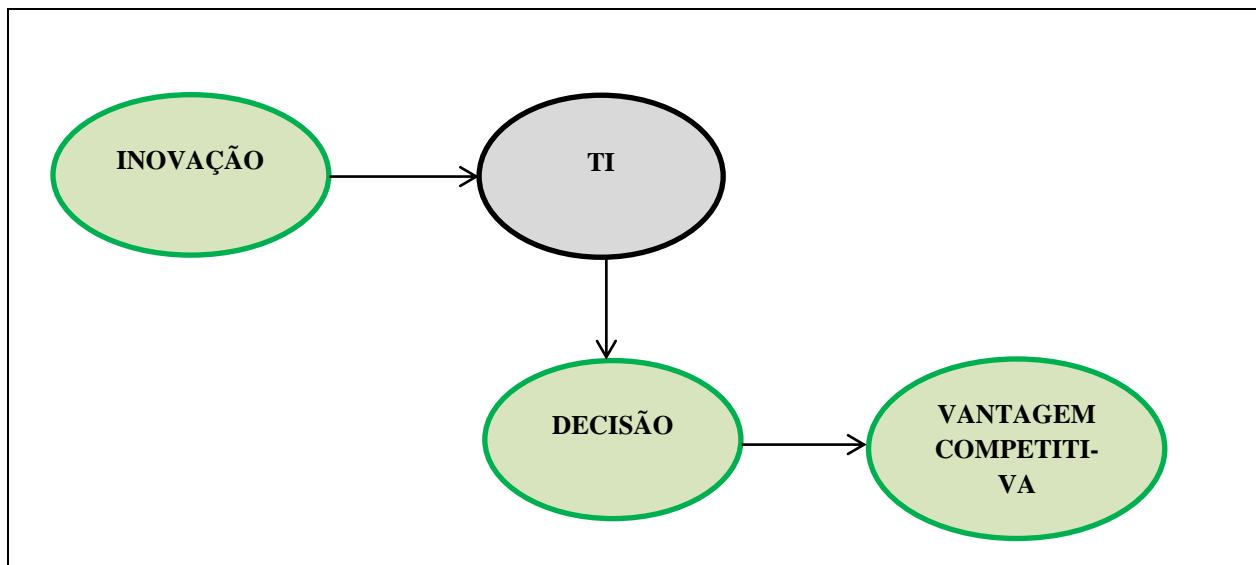


Fonte: Elaborada pelo autor (2017)

Existem vários meios de se inovar. No entanto, neste estudo trataremos especificamente da TI como resultado da inovação. Essa modalidade de inovação pode ser entendida como a implantação de um hardware e/ou software numa organização. Como exemplos podemos citar: computadores interligados em rede, programas integrados de gestão, acesso a web e etc.

Temos a presença de dois aspectos relacionados ao uso da TI: o primeiro como elemento que apoia o processo de decisão e o segundo como melhores decisões geram vantagem competitiva.

Figura 2  
Rede Nomológica



Fonte: Elaborada pelo autor (2017)

### 3. METODOLOGIA

Esta pesquisa é do tipo qualitativa, já que se buscou por meio de entrevistas a validação do instrumento de pesquisa proposto. Quanto aos objetivos, esta pesquisa se classifica como exploratória, já que se pretende uma maior familiaridade com o fenômeno a ser estudado. A primeira fase de um trabalho científico que investiga um tema pouco conhecido é a pesquisa exploratória. Seu propósito é proporcionar maiores informações sobre um determinado assunto; facilitar a delimitação de um tema de trabalho; definir objetivos, formular hipóteses ou até mesmo encontrar uma nova perspectiva para o trabalho que se deseja fazer (ANDRADE, 2012).

Esta pesquisa possui etapa empírica, na qual o pesquisador foi até gestores de pequenas empresas do estado da Paraíba e realizou as entrevistas no intuito de coletar dados que contribuam para responder a questão de pesquisa.

Para Andrade (2012) a entrevista é um método bastante eficaz para coleta de dados verídicos numa pesquisa. Para isso é necessário que seja bem elaborada, bem realizada e por fim, bem interpretada. Para tal é preciso definir os objetivos e os tipos de entrevista e como deve ser planejada e realizada. É importante que o entrevistador tenha noção do porque de realizar a entrevista e de quem vai entrevistar, ou seja, conheça o perfil do entrevistado para saber se ele preenche os requisitos para tal papel.

É importante também tomar algumas medidas como: marcar horário, local e dia antecipadamente; explicar o objetivo da entrevista; garantir ao entrevistado sigilo absoluto; atender as conveniências do mesmo já que ele é quem detém as informações que se busca; escolher se a entrevista será gravada ou não e providenciar os itens necessários para opção escolhida; fazer a adequação da linguagem conforme o nível de escolaridade do entrevistado; fazer uma pergunta de cada vez sem induzir a resposta do informante, e caso uma pergunta cause desconforto não insistir nela (ANDRADE, 2012).

Andrade (2012) ainda faz outras indicações como, por exemplo, antes de iniciar a entrevista propriamente dita é interessante que se converse com o entrevistado sobre temas gerais para que se quebre o gelo e ele se sinta mais a vontade para se expressar. É tarefa do pesquisador, ouvir mais do que falar para não atrapalhar o entrevistado. No final da entrevista

deve-se agradecer pela participação do entrevistado e deixar claro a importância de sua participação para realização da pesquisa.

Portanto, antes de iniciar o processo de entrevistas foram definidos os objetivos para que se soubesse o que se estava procurando. Elas foram agendadas conforme conveniência dos entrevistados e procurou-se fazê-las na comodidade deles, ou seja, nas empresas. Foi elaborado um termo de consentimento e confidencialidade para que os entrevistados ficassem assegurados de que não teriam suas informações reveladas. Optou-se por fazer registros de áudio e para tal tratou-se de escolher um bom equipamento (smartphone) que atendesse a necessidade. Conforme sugere Andrade (2012) para cada entrevistado foi feita adequação da linguagem e, antes de iniciar a entrevista procurou-se ter conversas fora do contexto da pesquisa (aleatórias) para criar um clima de descontração e os entrevistados fiquem mais desinibidos e desta forma se obter um melhor aproveitamento da pesquisa. Vale destacar também que a todo o momento se teve o cuidado de falar menos e ouvir mais para que os entrevistados pudessem se expressar livremente.

### 3.1 Desenvolvimento de um modelo de escala

De modo geral entende-se por escala um instrumento de medida que objetiva conhecer e mensurar algo.

Apesar da literatura ser ampla, nas fontes utilizadas para o desenvolvimento desta pesquisa não foi encontrado um instrumento de pesquisa de coleta de dados que atendesse a necessidade específica deste trabalho e, portanto, optou-se por desenvolvê-lo. Cabe registrar que o mesmo pode ser aprimorado e refinado para fins deste estudo.

Costa (2011) sugere para o desenvolvimento de escalas um passo-a-passo adaptado de Churchill (1979) contendo oito etapas, para fins deste trabalho iremos utilizar apenas os três primeiros passos. Mas, antes de prosseguirmos com o detalhamento dos passos, apresenta-se a seguir o conceito de construto.

Construto é a particularidade de alguma coisa na qual se tenha interesse e que apresente variações que possibilite classificar ou quantificar. (COSTA, 2011).

O primeiro passo para o desenvolvimento de escalas é definir nitidamente o domínio do construto. Para tal sugere-se uma pesquisa na literatura existente com o intuito de verificar os vários conceitos dados ao construto, e suas dimensões, se houver. Este passo além de induzir que os itens não compatíveis sejam excluídos logo de início, evita problemas de dimensionamento e de validade, por essas razões é considerado um dos mais importantes (COSTA, 2011).

O segundo passo é a constatação de itens que tenham relação com o construto. Nesse passo são utilizadas duas abordagens, a primeira é a revisão da literatura e a segunda é a realização de estudos de campo qualitativos. Quanto à primeira, em sua grande parte apresenta itens já utilizados em outros trabalhos. Já em relação à segunda, são utilizadas técnicas do tipo entrevista em profundidade, pesquisa experimental e etc. Nessa fase, é sugerido que se elabore muitos itens e estes provavelmente terão alta correlação entre si, ou sentidos iguais. O terceiro passo é colocar os itens à prova, ou seja, apresentá-los a uma primeira amostragem, com um bom número de respondentes a fim de se fazerem as primeiras avaliações e análises de prováveis exclusões (COSTA, 2011).

### 3.2 Desenvolvimento de um instrumento de pesquisa

Os processos a serem seguidos para elaboração dos itens de um questionário são: avaliação da literatura, procedimentos qualitativo-exploratórios e consulta a especialistas. A seguir explanamos cada um destes segundo Costa (2011).

A avaliação da literatura compreende realizar buscas e obter o maior número possível de estudos. É necessário elaborar o máximo de itens possíveis desde que sejam coerentes com

a definição do construto ou de suas dimensões. Caso estes não sejam alcançados, podem-se conseguir novos itens com auxílio de procedimentos qualitativo-exploratórios. Um modo de se fazer isso é a realização de entrevistas exploratórias com potenciais respondentes e dessa forma apurar novos itens que podem surgir. Mesmo utilizando-se deste método e o número desejável de itens ainda permanecer sem ser atingido, outra opção é conversar com outros pesquisadores ou pessoas com alto nível de conhecimento acerca do assunto abordado e pedir sugestões de novos itens (COSTA, 2011).

Após os itens estarem formulados e com seus devidos ajustes, são sujeitos ao processo de validade de face e de conteúdo (COSTA, 2011).

De acordo com Costa (2011) a validade de conteúdo tem muito a ver com a relevância e representatividade do conteúdo, ou do domínio do construto analisado, dos itens escolhidos para verificação. Tem-se o cuidado para que os itens sejam uma amostra expressiva, não repetitiva e não viciada dos diversos aspectos de um construto. Apesar de ser a solicitação mais simples, a escolha de itens que façam referência real ao construto é a parte mais fundamental no processo de construção de uma escala. Neste tipo de validade se faz necessário a verificação de modo sistemático os aspectos a seguir: definição do construto; dimensionalidade utilizada na mensuração; propósito da mensuração; a associação entre os recortes e os itens propostos.

A validação de face diz respeito a um conjunto de itens referente ao construto a ser medido. É uma etapa realizada de forma conjunta com a análise de conteúdo, as duas são intrínsecas, uma vez que o conteúdo se encontra nos enunciados, e não pode existir validade de conteúdo sem validade de face e vice-versa. Este tipo de validação aborda pontos complementares com foco no enunciado e na praticidade e ainda visa garantir se os enunciados retratam efetivamente o que se procura mensurar (COSTA, 2011).

Na elaboração do instrumento de coleta de dados definimos alguns critérios de adequação de face como, por exemplo, a linguagem e a disposição das perguntas no questionário conforme proposição de Costa (2011) para validação de translação.

Depois da validação ainda é possível que se tenha ajustes, caso tenha, serão sugeridos por especialistas com o objetivo de melhorar o construto atual (COSTA, 2011).

### 3.3 Análise de conteúdo

Para análise das entrevistas utilizou-se a técnica análise de conteúdo. Análise de conteúdo é um conjunto de instrumentos metodológicos utilizados com o intuito de extrair significado das falas dos entrevistados (BARDIN, 1977).

Após as entrevistas serem transcritas gerando um grande número de páginas, seria muito difícil fazer a interpretação sem auxílio de alguma técnica. Por isso, foi elaborada uma planilha eletrônica contendo sentenças e cada uma destas possuíam um número de identificação. Depois de expor todas as sentenças foi criada uma coluna ao lado direito para fins de categorização. Uma vez que agora os dados não estão mais em forma de texto corrido e sim tabulados, se torna mais fácil fazer a interpretação dos dados obtidos.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta os resultados alcançados com a aplicação dos métodos descritos anteriormente.

### 4.1 Instrumento de pesquisa

Para proposição de um instrumento de coleta de dados fez-se uma revisão na literatura e foram elaborados fichamentos. O modelo conceitual de pesquisa (Figura 1 ) ajudou no processo de construção deste instrumento. A primeira etapa de construção consistiu em

produzir perguntas relacionadas à contribuição teórica de cada autor. Com isso chegou-se a um questionário contendo 21 questões associadas à literatura, conforme Tabela 1.

Tabela 1

AUTOR(ES)	PERGUNTAS
Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quais os recursos existentes na organização e como eles se classificam de acordo com a tangibilidade?</li> <li>2. Esse(s) recurso(s) lhe diferencia (proporciona vantagem competitiva) perante as outras organizações?</li> <li>3. Esse(s) recurso(s) é passível de imitação?</li> <li>4. Você acredita que qualquer empresa pode adquirir esse(s) recurso(s)? Se sim, como seria esse processo?</li> <li>5. Quais os meios de aquisição de recursos?</li> </ol>
Silva e Dacorso (2014)	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Qual(is) tipo(s) de inovação (aberta, fechada ou mista) a empresa utiliza?</li> <li>7. Quais os fatores que impulsionam a procura pelo modelo de inovação aberta?</li> <li>8. De que maneira a TI pode contribuir para a inovação da empresa?</li> <li>9. Cite exemplos de inovação na empresa que tiveram auxílio da TI.</li> <li>10. Quais os fatores que são levados em consideração ao decidir em inovar?</li> <li>11. Como você vê a inovação?</li> <li>12. Quais as dificuldades encontradas ao inovar?</li> </ol>
Mendes e Escrivão Filho (2007)	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. A organização faz uso de algum SIG? Se não, por qual(is) motivo(s)?</li> <li>14. Se sim, quais os fatores que influenciaram para que a organização implantasse o SIG?</li> <li>15. Como você relaciona o uso do SIG e a tomada de decisão?</li> <li>16. Quais os principais resultados encontrados após a adoção do SIG?</li> </ol>
Miranda e Almeida (2013)	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. De que modo as informações obtidas com o uso da TI são utilizadas no processo de tomada de decisão?</li> <li>18. O uso da TI proporciona algum diferencial em relação a outras empresas? Dê exemplos práticos.</li> </ol>
Prates e Ospina (2004)	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Quais as dificuldades encontradas ao implementar a TI?</li> <li>20. Quais os benefícios encontrados após implementar a TI?</li> <li>21. Como os benefícios podem influenciar no processo de decisão?</li> </ol>

Fonte: Elaborada pelo autor (2017)

Em revisões posteriores desse trabalho e após discussões em grupo de pesquisa, verificou-se que não havia concordância entre as perguntas e as práticas das pessoas no seu dia-a-dia e havia dificuldade delas compreenderem o que o pesquisador estava querendo saber. Por isso, fez-se a adequação das perguntas para uma linguagem mais coloquial que pudesse ser compreendida por todos os entrevistados. O instrumento inicial era composto por

21 perguntas (Tabela 1), após estes ajustes, chegou-se ao segundo e último instrumento com apenas 12 perguntas (Tabela 2).

Tabela 2

PERGUNTAS	AUTOR(ES)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Como você acha que inova na sua empresa?</li> <li>2. Dependente da 1 - (caso o entrevistado não mencione a TI) Você acha que o uso que você faz de computadores e programas já é um resultado do seu processo de inovação?</li> <li>3. Quais as contribuições que a TI trouxe para seu gerenciamento? Por exemplo, o uso de programas melhorou o processo de vendas? De emissão de nota fiscal?</li> <li>4. Quais as dificuldades encontradas ao inovar em TI?</li> </ol>	Silva e Dacorso (2014)
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Você faz uso de algum programa para lhe ajudar no gerenciamento? Um exemplo é um programa que integre vendas com estoque, compras com pagamento e etc. (Se na q.3 o entrevistado mencionar isso, não será preciso repetir essa pergunta)</li> <li>6. O que lhe motivou a implantar os programas de computador que você usa? Você acredita que eles podem trazer alguma melhoria para a gestão?</li> <li>7. Quais os principais resultados encontrados após a adoção dos programas de apoio a gestão?</li> </ol>	Mendes e Escrivão Filho (2007)
<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Quais são os principais programas que você usa nos seus computadores?</li> <li>9. O uso das ferramentas de TI proporciona algum diferencial em relação a outras empresas? Dê exemplos práticos.</li> <li>10. Como você utiliza os programas e computadores para obter vantagem competitiva?</li> </ol>	<p>Miranda e Almeida (2013)</p> <p>Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011)</p> <p>Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>11. O uso de programas e computadores influenciam positivamente as suas decisões? Você vê isso como algo benéfico? 11.a Cite alguns desses benefícios obtidos com os programas de computadores que dão apoio a decisão.</li> </ol>	Prates e Ospina (2004)
<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Como você relaciona esse programa que você usa com as decisões gerenciais?</li> </ol>	<p>Mendes e Escrivão Filho (2007)</p> <p>Miranda e Almeida (2013)</p> <p>Prates e Ospina (2004)</p> <p>Silva e Dacorso (2014)</p>

Fonte: Elaborada pelo autor (2017)

#### 4.2 Validação preliminar

Foram realizadas entrevistas pessoais com três gestores do município de João Pessoa – PB, de diferentes ramos de atuação, individualmente e com duração de cerca de 23 min cada, sendo abordada a relação entre inovação, TI, decisão e vantagem competitiva. O número foi

pequeno devido à resistência de muitos gestores em participar e outro fator limitante foi o tempo disponível para coleta dos dados.

Ao iniciar a entrevista foram feitas perguntas sóciodemográficas como tempo de atuação da organização, ramo de atuação, quantidade de funcionários, se possui filial ou não, classificação em relação ao porte e se é franquia ou segue orientação estratégico-operacional de algum controlador externo. As respostas a estas perguntas estão ilustradas na Tabela 3. Aplicou-se o questionário final contendo 12 perguntas como meio de obtenção das falas e roteiro para condução das entrevistas.

Tabela 3

CARACTERÍSTICAS	EMPRESAS		
	A	B	C
Tempo de atuação	2,5 anos	Menos de um ano	17 anos
Segmento	Eventos (festas)	Alimentação	Cooperativa de crédito
Quantidade de funcionários	05	06	20
Filial	Não	Não	01
Porte	Empresa de pequeno porte	Micro empresa	Sem fins lucrativos
Franquia	Não	Não	Não

Fonte: Elaborada pelo autor (2017)

Em relação ao porte da empresa o critério de classificação adotado foi receita bruta. De acordo com o SEBRAE (2016) é considerada microempresa a organização que possui um faturamento anual de até R\$ 360.000,00. Já para faturamento anual entre R\$360.000,00 e R\$ 3.600.000,00 considera-se empresa de pequeno porte.

As entrevistas foram gravadas através de um smartphone com gravador de voz e transcritas posteriormente. Cada entrevista durou, em média, vinte e três minutos, e as transcrições tiveram tamanho médio de 5,33 páginas e 2.915 palavras. A técnica utilizada para análise dos dados obtidos com as entrevistas foi análise de conteúdo.

Para análise e interpretação dos dados elaborou-se uma tabela de categorização (Tabela 4) com categorias definidas *a priori*. Para tanto foi feita revisão da literatura considerando os aspectos explícitos e implícitos do modelo conceitual de pesquisa (Figura 2) que tratam de inovação, TI, decisão e vantagem competitiva.

Tabela 4

Nº	CATEGORIAS DEFINIDAS A PRIORI
1	ALINHAMENTO TI e NEGÓCIO
2	BENEFÍCIOS
3	DIFICULDADES
4	EXCLUSÃO DIGITAL
5	INOVAÇÃO

6	INOVAÇÃO ABERTA
7	INVESTIMENTO EM TI
8	SISTEMA DE INFORMAÇÃO
9	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO
10	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
11	TOMADA DE DECISÃO
12	VALOR DA TI
13	VANTAGEM COMPETITIVA

Fonte: Elaborada pelo autor (2017)

O texto das transcrições foi dividido em sentenças (trechos das falas dos entrevistados que tenham algum significado para o entrevistador) numa planilha eletrônica. Cada sentença possuía um número de identificação e foi interpretada buscando referências na tabela de categorias acima ilustrada (Tabela 4). Quando se encontrava referência, essa categoria era associada à sentença. Vale destacar que ocorreu de algumas sentenças possuírem mais de uma categoria, quando isso aconteceu colocou-se na célula ao lado a categoria adicional.

Quanto às sentenças podemos dizer que duas remetem à categoria Alinhamento de TI e Negócio; 27 a benefícios; seis a dificuldades; uma a exclusão digital; seis a inovação; uma a inovação aberta; três a investimento em TI; 41 a sistema de informação; três a sistema integrado de gestão; nove a tecnologia da informação; nove a tomada de decisão; duas a valor da TI; e 26 a vantagem competitiva. Houve 20 sentenças que não foi possível categorizar, portanto, foram consideradas como categorias emergentes. Emergiram outros temas (gestão financeira, motivação, sistema operacional, startups, vpn e análise objetiva) que podem ser assunto para estudos futuros. No total foram 152 sentenças, e 15 categorias, que apareceram 148 vezes. Para uma visão ampla dos achados elaborou-se a Tabela 5.

Tabela 5

Nº	CATEGORIA	QUANTIDADE DE VEZES QUE APARECE
1	ALINHAMENTO TI e NEGÓCIO	2
2	BENEFÍCIOS	27
3	DIFICULDADES	6
4	EXCLUSÃO DIGITAL	1
5	GESTÃO FINANCEIRA	11
6	INOVAÇÃO	6
7	INOVAÇÃO ABERTA	1

8	INVESTIMENTO EM TI	3
9	SISTEMA DE INFORMAÇÃO	41
10	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	3
11	SISTEMA OPERACIONAL	1
12	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	9
13	TOMADA DE DECISÃO	9
14	VALOR DA TI	2
15	VANTAGEM COMPETITIVA	26
TOTAL		148

Fonte: Elaborada pelo autor (2017)

Em relação aos conceitos que emergiram um dos entrevistados define Startup e fala de inovação; define o que é a Inovação, apesar do tema está contido na seção de referencial teórico ele não está definido, como fez o entrevistado; ao definir VPN ele fala de TI; e por fim ao definir análise objetiva ele relaciona TI com Decisão.

Tabela 6

CONCEITO	Nº
“startups é justamente a questão de inovar, de inovação e principalmente meios digitais”	01
“Então assim, é... a inovação é justamente isso, trazer algo novo que não existe e remodelar ele também ou trazer algo antigo e remodelar ele. Trazer algo que vá dá uma experiência para o cooperado como é o caso né, ou pro cliente no caso de empresas. É uma experiência nova, uma sensação nova.”	02
“essa vpn é agente entra na rede local lá pra gente poder acessar o link do banco, o link do banco ele é extranet, não é na internet, não ta na internet é extranet”	03
“A análise objetiva é justamente isso, eu quero que tenha o que não tem, quero que o sistema o programa vai passar pra gente e análise subjetiva são outras coisas que as vezes o programa não consegue captar.”	04

Fonte: Elaborada pelo próprio autor (2017)

Quando o entrevistado da empresa C disse “*por exemplo, o CISBR mesmo, certo? como ele é voltado direto pra...a gente que fez pra nós mesmo estão assim houve profissionais de TI envolvidos dentro das onde as pessoas faziam negócios*” ao analisarmos esta fala adotamos a categoria alinhamento ti e negócio em virtude da convergência temática. O entrevistado menciona que a própria organização em que ele é gestor é quem desenvolve os sistemas que eles utilizam e afirma a existência de uma integração entre o pessoal da TI e o pessoal de negócios. Encontra-se o exposto de forma semelhante na obra de Silva; Méxas e Vieira Neto (2015) em que eles evidenciam ser primordial para uma empresa o alinhamento entre TI e negócios. Para o entrevistado essa integração ajuda bastante pois o desenvolvimento do sistema é direcionado para as estratégias de negócio, ou seja, vai ao encontro das necessidades específicas da cooperativa.

Na fala do entrevistado da empresa A “*ele poupa bastante o nosso serviço*” pudemos identificar que ele estava se referindo aos benefícios que o uso da TI promove e por isso adotamos a categoria benefícios. Esse mesmo entrevistado em outra sentença expõe os benefícios adquiridos com o uso da TI em seus processos organizacionais, esta afirmação pode ser percebida quando ele diz “*Otimiza os processos. Vai otimizar os processos que eu não vou precisar ta fazendo nada na mão...o contrato eu faço o contrato todo digitado, então vai tudo bunitinho pro cliente, impresso. Aí eu faço a revisão de tudo antes de imprimir então é mais essa otimização de tempo mesmo*”. Essa característica de otimização de processos pode ser expressamente encontrada na obra de Mendes e Escrivão Filho (2002) e as expressões “otimização de tempo” e “poupa bastante o nosso serviço” podem ser percebidas através da frase “diminuição de retrabalho” na obra de Mendes e Escrivão Filho (2007). Nos achados deste estudo o mesmo entrevistado indica não fazer nada na mão por já possuir um sistema enquanto que nos achados desses autores eles evidenciam que antes da implantação de TI na empresa estudada os colaboradores faziam a gestão administrativa e de estoque de forma manual. Será que para micro e pequenas empresas do estado da Paraíba vale a pena investir em TI a fim de buscar esses e outros benefícios? Ou isso é uma realidade ainda distante para esses tipos de empresas desse estado? Até que ponto vale a pena investir em TI para se obter os benefícios?

Encontramos a categoria dificuldades na fala do entrevistado da empresa B quando ele menciona que mesmo possuindo um sistema de informação ainda há resistência quanto ao uso por parte dos clientes. Isso pode ser observado na sentença “*Por exemplo, a minha como, voltando ao pedido on-line a dificuldade é que ainda tem pessoas que não se adaptam a isso*”. Essa referência a sistema de informação com essa característica de resistência é identificada na obra de Prates e Ospina (2004). Embora a literatura indique o fator resistência com relação ao público interno (funcionários), na fala desse entrevistado encontrou-se resistência em relação ao público externo (clientes). De acordo com o entrevistado, mesmo ele incentivando os clientes a usarem a plataforma de pedidos online alguns ainda não optam por fazer. Porque será? Será que é apenas uma pequena porcentagem que resiste? Será que isso tem a ver com a faixa etária ou seria o layout da plataforma que não favorece o uso? Antes de implantar qualquer ferramenta de TI deve-se pensar nos possíveis usuários e talvez até fazer uma pesquisa com os clientes para saber a viabilidade do projeto. Adianta promover mudanças e não haver uso adequado?

O entrevistado da empresa C fala que em anos anteriores sua empresa não possuía programas de gestão e tudo era feito de forma manual. Quando ele menciona essa ausência de programas, no nosso entendimento isto faz referência à exclusão digital, portanto resolvemos adotar esta categoria. Essa ausência é citada por Siqueira e Alexandre Souza (2016), mas de outra maneira. Eles evidenciam que muitas empresas apesar de possuírem TI's diversas não utilizam de maneira adequada ou total, enquanto que os achados desta pesquisa revelam que a empresa fazia tudo manual por não possuir TI. Outro ponto de vista é que mesmo a TI sendo uma realidade na empresa o entrevistado afirma ainda haver algumas dificuldades quanto ao uso e justifica isso quando diz que eles não possuem um sistema integrado de gestão o que acaba dificultando o trabalho dele, pois toda vez quando ele quer saber algo tem que consultar um programa específico. Nesse caso vemos que mesmo fazendo uso da TI, existe outro tipo de exclusão digital a partir do momento em que não fazem uso por completo das possibilidades de TI. Será que estas situações ocorrem em empresas de grande porte?

Quando o entrevistado da empresa A diz “*tudo que eu vejo de novo que possa melhorar o nosso serviço, de atendimento direto tanto também nas festas de som, microfone, iluminação, Datashow, tudo que agente possa melhorar eu procuro*” percebemos que ele está se referindo a formas de inovar para aperfeiçoar seu trabalho, categoria inovação. O entrevistado da empresa A expõe que faz parcerias para oferecer os serviços que ele não tem.

Entende-se que isto remete a categoria inovação aberta, pois, para não deixar de atender seus clientes, o gestor busca alternativas de solução que vem de fora da empresa. Essa característica de se fazer parcerias pode ser encontrada na obra de Silva e Dacorso (2014). Esses autores expõem os benefícios ao optar por fazer parcerias com outras empresas no intuito de alcançar aquilo que não se consegue mediante esforços próprios. Mas será que é fácil conseguir parcerias de qualidade? Quais seriam as desvantagens em buscar alternativas externas para suprimento das necessidades?

Percebendo a necessidade de comunicação o entrevistado da empresa A evidencia que o seu negócio cresceu e que precisa de ferramentas que propiciem a comunicação eficaz entre seus colaboradores. Isto é notado quando ele diz *“A gente tem a possibilidade de dizer ah...vou investir por exemplo nos rádios que eu tô precisando comprar, porque eu tô vendo que o salão cresceu, então eu preciso de comunicação. O que é que eu preciso comprar? Rádios”*, logo, conforme nosso entendimento destacamos que esse trecho de fala remete a categoria investimento em TI. Outra fala dele corrobora para o fato de termos atribuído tal categoria, *“Então, a necessidade surgiu porque eu tô fazendo as festas tô vendo que eu tô gastando tanto, tá crescendo, então eu preciso de comprar alguma coisa, então eles vão auxiliar nessa parte”*. Notamos que nesta sentença ele reconhece a necessidade de investir. Essa necessidade do uso da TI é observada na obra de Prates e Ospina (2004) em que eles apresentam como um dos fatores mais importantes para o sucesso da implantação da TI. Eles ainda evidenciam que as empresas conseguem ver a utilidade da TI, mas, ainda não conseguem mensurar o investimento realizado em relação ao custo/benefício. No caso desta pesquisa, o uso de programa de gestão financeira indica ao entrevistado a necessidade e viabilidade de fazer investimentos em TI como, por exemplo, a compra de rádios para facilitar e aperfeiçoar o processo de comunicação. Qual seria a causa para as empresas não conseguirem fazer essa medição? O mesmo ocorre nas grandes empresas? Talvez as micro e pequenas empresas tenham uma visão limitada apenas aos custos pelo fato de na maioria das vezes serem elevados. Na sentença *“ai pra você... se você tá fazendo aqui a visita pra mim você tá vendo que eu tenho durante a semana uma pessoa ali na frente que atende os pedidos on-line e os telefones e no final de semana que o pedido é 10 vezes mais que durante a semana, eu tenho uma pessoa só no telefone e a outra no pedido on-line e se você for visitar outra pizzaria que venda a mesma quantidade que eu vendo você não vai ver menos que cinco telemarketing. Só por ai você vê a diferença de gerenciamento porque pedido on-line chega pronto pra mim, não tenho erro de endereço, não tem erro de...de pizza, então basicamente essa tecnologia de hoje é a base do...dos meus processos”* o entrevistado da empresa B menciona a importância que os programas que ele utiliza traz para seu negócio quando por exemplo reduz o número de funcionários que ele possivelmente teria caso não fizesse uso de TI e reduz a possibilidade de erros. Quando ele trata dos programas ele indiretamente está se referindo aos sistemas de informação utilizados, e de acordo com nosso entendimento atribuímos esta sentença a categoria sistema de informação. Essa característica de redução do quadro de funcionários é citada por Mendes e Escrivão filho (2002). Esses autores revelam que um dos resultados obtidos com a implantação de um sistema de informação na empresa na qual pesquisaram foi justamente a redução do número de funcionários e consequentemente dos custos relacionados ao departamento de recursos humanos. Os programas são cada vez mais aperfeiçoados e desenvolvidos para atender as necessidades das organizações e melhorar seus processos. Mas, quais os impactos que a TI pode provocar no mercado de trabalho em relação ao número de pessoas necessárias para realização de uma função? Será que a chamada substituição homem-máquina é uma tendência próxima? Quanto ao erro encontrou-se na obra de Prates e Ospina (2004) menção a essa característica. Esses autores tomando como referência dados do Sebrae (2000), expõem que quando a TI é bem empregada ela pode reduzir os erros da empresa e também consequentemente os custos. Será que a TI está sendo

bem aproveitada pelas pequenas empresas? O entrevistado desta pesquisa consegue perceber a importância do uso da TI e como ela pode influenciar na forma de gerir sua organização.

O entrevistado da empresa C informa ter dificuldades quando quer saber as vendas que um determinado vendedor fez porque segundo ele para adquirir essa informação o mesmo tem que fazer buscas em cada programa específico (no total são cinco), por exemplo, de seguro e empréstimo. Ele indica a necessidade de um sistema integrado de gestão para facilitar seus processos. Nesse sentido, adotamos a categoria sistema integrado de gestão. Esta escolha pode ser justificada pela fala “...*por exemplo a pessoa que vendeu um empréstimo, vendeu um seguro, o vendedor lá eu não consigo achar o que ela fez num canto só, entendeu? Então essa integração ainda atrapalha a gente*”. Essa categoria é identificada na obra de Mendes e Escrivão filho (2002) na qual eles evidenciam que a razão das pessoas utilizarem um sistema integrado de gestão (SIG) é que ele permite a integração de todas as áreas da empresa num único programa facilitando os processos organizacionais. O entrevistado da empresa C aponta justamente a essa necessidade de integrar todos os programas num só para que quando ele precise pesquisar algo essa tarefa não seja exaustiva, como é atualmente. Logo, o SIG pode ser uma alternativa para solução dos dilemas exaltados.

O entrevistado da empresa B afirma que não haveria condições de gerenciamento caso não tivesse computador na sua organização. Computador remete a tecnologia da informação, pois computador não é apenas um equipamento necessário para gestão, ele faz parte de toda uma tecnologia. O entrevistado da empresa A também faz menção a tecnologia da informação nas falas “*Porque o computador aqui você consegue ter acesso a internet, você pode mostrar, agente tem página no facebook tem no instagram... nos arquivos que já estão na internet agente pode pesquisar novas decorações que a gente não tenha feito alguma*” e “*Pode ser enviado por e-mail, ou então, agente faz impresso, agente prioriza o impresso porque agente tem que anexar no contrato o impresso, mas ele gera a gente imprime, ele gera o arquivo em pdf que eu posso enviar pelo whatsapp ou pelo e-mail*”. O fator internet pode ser identificado na obra de Coelho Silva (2010). Coelho afirma que a TI e a internet pode proporcionar muitas vantagens a pequenas empresas e ajudar no seu crescimento. Para ela essas ferramentas podem proporcionar agilidade nos processos a um custo bastante baixo quando comparado com os meios físicos tradicionais. O entrevistado da empresa A confirma essas vantagens quando menciona que pode pesquisar por novas decorações acessando a internet. Imagine só se ele precisasse de inspiração para novas decorações e não dispusesse do recurso computador e internet e tivesse que ir a eventos para ver como é a decoração, ou seja, além de economizar tempo economiza também custos que seriam envolvidos caso ele fosse fazer essa busca fora da internet.

Com o uso da TI o entrevistado da empresa A declara que consegue ter noção de preços levando em consideração os descontos máximos que podem ser dados sem causar prejuízos financeiros. Essa informação nos dá indícios de que ele estava se referindo a tomada de decisão. Já o entrevistado da empresa C fala expressamente nessa categoria no momento em que diz “*Quando no programa da gente lá de análise de crédito quando a gente coloca as informações do cooperado ele já diz todas as informações. Então, isso já influencia na tomada de decisão entendeu? Tanto pra análise de crédito como pra negócios também*” Em outro momento ele também expõe que possui um sistema que mostra uma listagem com as pessoas que possuem casa própria e assim os colaboradores ligarem pra pessoa certa e oferecer seguros residenciais. De acordo com o contexto vemos que essa listagem possibilita uma tomada de decisão assertiva, ou seja, os funcionários não ligam para clientes que moram de aluguel. Logo, adotamos a categoria tomada de decisão. Essa referência à tomada de decisão é presente na obra de Angeloni (2003). A autora expõe que para que as decisões sejam tomadas com velocidade e qualidade se faz necessário um bom sistema de informação para dar subsídio a isso. Os dois entrevistados dão indícios de que conseguem obter

informações detalhadas dos sistemas que utilizam e com isso tomar melhores decisões. Será que, ter um bom sistema de informação por si só já garante melhores decisões? Ou seria necessário um treinamento contínuo para que as pessoas pudessem aprender a usar melhor o sistema e em casos de atualizações haver uma rápida adaptação? Ou, um alinhamento entre as ferramentas de TI disponíveis e as estratégias de negócio da organização?

Na fala *“Imagina se eu tenho um programa que diz tudo que o atendente ta fazendo eu vou ta com condições de avaliar a equipe, de motivar a equipe, de fazer é... vamo dizer assim tomada de decisão se eu continuo com a pessoa ou não, então assim, existe n's fatores que seria possível se eu tivesse acompanhamento é com o meu colaborador entendeu? Eu poderia forçar mais ele, eu poderia tirar um pouco a carga dele, eu poderia prenhar ele entendeu?”* o entrevistado da empresa C percebe a importância de se ter um sistema que exponha dados que sejam uteis e isso reporta a categoria valor da TI. Essa categoria é identificada na obra de Sanchez e Albertin (2008). O entrevistado implicitamente menciona a necessidade de se ter um sistema para que ele possa fazer acompanhamentos dos funcionários ao mesmo tempo em que exalta o valor da TI. Porém, estes autores evidenciam que mesmo as empresas tendo noção do valor da TI, não indica que elas terão sucesso ou não. Será que se os desejos desse gestor (entrevistado da empresa C) fossem realizados ele obteria sucesso?

O entrevistado da empresa B disse *“Analisando o resultado entendeu? É...conseguindo fazer uma margem, uma margem boa de lucro e ter um preço competitivo e oferecer um produto de qualidade. Então eu pego todos os meus custos e sei por quanto eu posso vender então isso é uma vantagem”* quando ele falou isso adotamos a categoria vantagem competitiva em função das semelhanças encontradas na literatura. Outras falas nos leva a adotar essa mesma categoria, um exemplo é quando o entrevistado da empresa C diz *“Não sei se seria o caso aí mais assim esse seguro quando a gente calcula ele já da da melhor seguradora, ele da todas as seguradoras e dá dá do menor preço ao maior preço e da as vantagens e desvantagens entendeu? Pra gente analisar e repassar para o cooperado”* outro é quando o entrevistado da empresa A diz *“a gente fez algumas pesquisas né e a gente vê que o pessoal fazia muito orçamento a mão..já pegava uma folhinha pronta e ia preenchendo na mão os itens e aqui a gente pode montar com o cliente mostrando aqui os itens que a gente tem, alterando, colocando quantidades a mais ou diminuindo e ai usando o computador a gente tem essa possibilidade de flexibilizar”*. Esse mesmo entrevistado em outro momento menciona também que sua empresa facilita a forma de pagamento em que o cliente pode parcelar direto com a organização sem necessitar o uso de boleto, cheque ou cartão de crédito. Essa forma diferente de cobrar traz um diferencial para empresa, e isto remete a categoria vantagem competitiva. Essa refererência a vantagem competitiva é encontrada de forma semelhante na obra de Pavão; Sehnem e Hoffmann (2011). Em relação a finanças estes autores encontraram que o fato da empresa comprar seus bens físicos a dinheiro já gera uma vantagem competitiva enquanto que o entrevistado da empresa B evidencia que obtém vantagem porque conhece seus custos e consegue ter um preço competitivo. Já para o entrevistado da empresa C, o que gera vantagem pra ele é o fato dele possuir um sistema que informa todas as seguradoras disponíveis e a variação de preço e com posse dessas informações ter a possibilidade de passar para o cliente. O entrevistado da empresa A dá indícios de ter vantagem competitiva quando ele afirma que possui uma forma de pagamento diferenciada (parcelamento próprio). Com essas diferenças de percepções percebe-se que há várias formas de se obter vantagem competitiva a depender dos recursos que a organização utiliza.

A aplicação das três entrevistas seguiu o instrumento elaborado (Tabela 2) e as orientações de Andrade (2012). Os entrevistados corresponderam as expectativas e foram generosos ao abdicarem um pouco do seu tempo para contribuir com este estudo. O entrevistado A entendeu normalmente as perguntas enquanto que os entrevistados B e C em

alguns momentos ficaram confusos e pediram que a pergunta fosse explicada um pouco melhor e em outra situação que fosse repetida. Talvez essa última possa ter ocorrido pelo fato do gestor estar com o pensamento em outra dimensão. Mas, em geral eles entenderam as perguntas. Quanto as respostas o entrevistado da empresa B era mais objetivo enquanto que os demais gostavam de contextualizar. Em algumas situações ocorreu de um item não ser perguntado por já ter sido respondido em outra questão.

## 5. CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo a proposição e validação de um instrumento de coleta de dados que possa auxiliar futuras pesquisas que envolvam relações entre os temas Inovação, TI, Vantagem Competitiva e Decisão, com vistas a atender ao segmento de micro e pequenas empresas. Pode-se inferir que esses objetivos foram alcançados uma vez que após discussões em grupo de pesquisa conseguiu-se chegar a um modelo final refinado (Tabela 2) e a uma validação inicial por meio das entrevistas que foram realizadas.

Alguns achados merecem destaque. Primeiro, enquanto a literatura apresenta que ao implementar TI surgem dificuldades como resistência de funcionários por temerem serem substituídos por máquinas, um dos entrevistados desta pesquisa evidencia que sua dificuldade veio do ambiente externo, ou seja, por parte dos clientes e não dos colaboradores.

Segundo, o alinhamento entre TI e negócio é citado por um dos entrevistados quando afirma que sua organização desenvolve seu próprio sistema de acordo com as estratégias da organização. Outro ponto convergente com a literatura é a otimização de processos através do uso da TI. Um detalhe é que enquanto os entrevistados desta pesquisa afirmaram que não fazem nada “na mão” graças o auxílio das ferramentas de TI, os achados da literatura revelam que antes de implementar a TI as pessoas faziam suas atividades manualmente.

Um dos entrevistados confirma os achados de Mendes e Escrivão Filho (2002), quando afirma que consegue reduzir seus custos com funcionários a partir da utilização de softwares. Também confirma os achados de Prates e Ospina (2004) quando menciona a diminuição de possibilidades de erro. Outro percebe a importância da TI em sua gestão e confirma as vantagens encontradas na literatura ao fazer uso da TI e da internet. Um exemplo disso é a agilidade nos processos organizacionais a um custo baixo, quando comparado com os meios físicos tradicionais.

Os benefícios obtidos com a adoção do modelo de inovação aberta são confirmados por um dos entrevistados desta pesquisa, quando ele menciona seu modo de inovar, fazendo parcerias com outras empresas para ofertar os serviços que não tem.

De acordo a literatura abordada para fins deste estudo e os achados desta pesquisa pode-se inferir que para se tomar melhores decisões se faz necessário o uso de um eficiente sistema de informação.

Durante as entrevistas surgiram quatro conceitos que não estavam na literatura abordada, são eles: Inovação, VPN, Startup e análise objetiva, sendo assim considera-se como emergências.

Primeiramente, pode-se dizer que foi difícil conseguir gestores que se dispusessem a dar entrevistas, visto que conforme característica pertinente ao cargo, eles não têm muito tempo disponível, são atarefados e são poucos os que abrem espaço para um pesquisador. Das três empresas estudadas, duas precisaram remarcar as entrevistas diversas vezes para que pudesse dar certo. Outro fator limitante foi o pouco tempo disponível para coleta de dados.

O instrumento de coleta de dados elaborado pode contribuir para futuros trabalhos nessa linha de pesquisa uma vez que se tem um modelo pronto para nortear o método de coleta de dados e, conseqüentemente, obtenção de informações de interesse para o pesquisador. A depender do objetivo das novas pesquisas, o modelo pode sofrer ajustes de modo que se tenha um alinhamento entre o instrumento e a pesquisa. Além disso, contribui no

sentido em que após leitura deste trabalho, gestores de micro e pequenas empresas podem aprimorar seus conhecimentos, conhecer outras experiências, refletir sobre suas atuais formas de gerenciamento e implantar mudanças que possam ajudar suas formas de gerenciamento.

Com base na análise dos resultados recomenda-se para futuros trabalhos investigar a percepção de gestores de micro e pequenas empresas em relação ao uso da TI e sua influência no processo de tomada de decisão. Para tal, sugere-se a utilização do modelo aqui proposto. Quanto ao número da amostra, recomenda-se a busca pela saturação teórica.

Após o término deste trabalho, conclui-se que o modelo proposto é válido e eficiente. Além disso, atendeu às expectativas, possui uma linguagem acessível, pode inspirar novos estudos semelhantes à temática aqui apresentada e guiar próximas pesquisas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: Elaboração de Trabalhos na Graduação**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522478392/pageid/3>>. Acesso em: 01 jun. 2016.

ANGELONI, Maria Terezinha. Elementos intervenientes na tomada de decisão. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p.17-22, abr. 2003. Quadrimestralmente.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

COSTA, Francisco José da. **Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2011. 386 p.

IBGE. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas**. 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticasnovoportalmultidominio/cienciatecnologiaeinovacao/9137pesquisasobreousodastecnologiasdeinformacaoecomunicacaonasesempresas.html?&t=downloads>>. Acesso em: 26 out. 2017.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P.. **Sistemas de informação gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Tradução de: Thelma Guimarães.

LEITE, Luisa. **Perdas com tarefa administrativa custam R\$ 79,5 bi a PMEs, diz estudo**. 2017. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/tec/2017/10/1924098-perdas-com-tarefa-administrativa-custam-r-795-bi-a-pmes-diz-estudo.shtml>>. Acesso em: 29 out. 2017.

MANÃS, Antônio Vico. **Administração de sistemas de informação**. 8. ed. São Paulo: Érica Ltda, 2011. 304 p.

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Atualização tecnológica em pequenas e médias empresas: proposta de roteiro para aquisição de sistemas integrados de gestão (ERP). **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 14, n. 2, p.281-293, ago. 2007. Trimestralmente.

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO ERP EM PEQUENAS EMPRESAS: UM CONFRONTO ENTRE O REFERENCIAL TEÓRICO E A PRÁTICA EMPRESARIAL. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 9, n. 3, p.277-296, dez. 2002. Trimestralmente.

MIRANDA, Ana Lucia Brenner Barreto; ALMEIDA, Roberta Paula Ferreira Belem. A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS MICROS E PEQUENAS EMPRESAS: UM ESTUDO EM UMA PEQUENA EMPRESA DO SETOR AUTOMOTIVO. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33., 2013, Salvador. **Anais...**. Salvador: Abrepo, 2013. p. 1 - 13.

MORENO JUNIOR, Valter de Assis; ANDRADE, João Alexandre Coelho. CRITICAL SUCCESS FACTORS AND BENEFITS OF ITIL ADOPTION: A CASE STUDY IN A TELECOMMUNICATIONS COMPANY. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, [s.l.], v. 12, n. 01, p.1-25, 30 abr. 2013. IBEPES (Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisas Sociais).

PAVÃO, Yeda Maria Pereira; SEHNEM, Simone; HOFFMANN, Valmir Emil. Análise dos recursos organizacionais que sustentam a vantagem competitiva. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 46, n. 3, p.228-242, set. 2011. Trimestral.

PRATES, Gláucia Aparecida; OSPINA, Marco Túlio. Tecnologia da Informação em Pequenas Empresas: Fatores de Êxito, Restrições e Benefícios. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p.09-26, jun. 2004.

SANCHEZ, Otávio Próspero; ALBERTIN, Alberto Luiz. A RACIONALIDADE LIMITADA DAS DECISÕES DE INVESTIMENTO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 49, n. 1, p.86-106, mar. 2009. Bimestral.

SEBRAE. **LEI GERAL DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS**: Entenda as diferenças entre microempresa, pequena empresa e MEI. 2016. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entendaasdiferencasentremicroempresa-pequena-empresa-emei,03f5438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>>. Acesso em: 26 out. 2017.

SILVA, Glessia; DACORSO, Antonio Luiz Rocha. RISCOS E INCERTEZAS NA DECISÃO DE INOVAR DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, p.229-255, ago. 2014. Bimestral.

SILVA, Ludmila Oliveira dos Anjos; MÉXAS, Mirian Picinini; VIEIRA NETO, Júlio. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INTEGRADO DE GESTÃO: UMA ABORDAGEM NO MERCADO DE SEGUROS. **Sustainable Business International Journal**, Rj, n. 49, p.1-26, maio 2015.

SILVA, Priscila Coelho. USO DE TI POR PEQUENAS EMPRESAS DE TI: O CASO DE UMA STARTUP. **Revista de Ciências Gerenciais**, Valinhos, v. 14, n. 19, p.107-126, 04 dez. 2010.

SIQUEIRA, Erica; SOUZA, Cesar Alexandre de. Exclusão Digital das Pequenas e Médias Empresas Brasileiras: um olhar pela teoria de adoção das Tecnologias de Informação e Comunicação. (2016). *CONF-IRM 2016 Proceedings*. 47.