



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS QUIXADÁ  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**ADEILSON SALES ARAGÃO**

**A GOVERNANÇA DE TI NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE  
QUIXADÁ- CE: ANÁLISE DOS SEUS NÍVEIS DE MATURIDADE EM  
COBIT**

**QUIXADÁ  
2014**

**ADEILSON SALES ARAGÃO**

**A GOVERNANÇA DE TI NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE  
QUIXADÁ- CE: ANÁLISE DOS SEUS NÍVEIS DE MATURIDADE DO  
COBIT**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel.

Área de concentração: computação

Orientador Prof. Dr. Alberto Sampaio Lima

**QUIXADÁ  
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca do Campus de Quixadá

---

A671g      Aragão, Adeilson Sales  
            A governança de TI nas pequenas e médias empresas de Quixadá-CE: análise dos seus níveis de maturidade em COBIT / Adeilson Sales Aragão. – 2014.  
            37 f. : il. color., enc. ; 30 cm.

            Monografia (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Quixadá, Curso de Sistemas de Informação, Quixadá, 2014.

            Orientação: Prof. Dr. Alberto Sampaio Lima

            Área de concentração: Computação

1. Governança corporativa – Tecnologia da informação 2. COBIT (Information technology management standard) 3. Pequenas e médias empresas I. Título.

---

CDD 658.4038

**ADEILSON SALES ARAGÃO**

**A GOVERNANÇA DE TI NAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DE  
QUIXADÁ- CE: ANÁLISE DOS SEUS NÍVEIS DE MATURIDADE DO  
COBIT**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel.

Área de concentração: computação

Aprovado em: \_\_\_\_\_ / **novembro** / 2014.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Alberto Sampaio Lima (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará-UFC

---

Prof. Ms. Francisco Erivelton Fernandes de Aragão  
Universidade Federal do Ceará-UFC

---

Prof. Dr. João Ferreira de Lavor  
Universidade Federal do Ceará-UFC

A um universo de possibilidades  
a mim concedido, obrigado mãe.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus amigos, familiares e a mim mesmo, por ter acreditado que nada é tão fácil quanto parece mas com o mínimo de esforço necessário tudo é devidamente reconhecido sobre o esforço que foi empenhado.

Obrigado novamente aos meus amigos, estes mostraram que a amizade é a moeda mais valiosa que alguém pode possuir, do fundo do meu coração obrigado.

"Um livro é a prova de que os homens  
São capazes de fazer magia."  
(Carl Sagan)

## RESUMO

O constante crescimento dos negócios, do uso da tecnologia na informação e dos novos modelos de negócio vem possibilitando o surgimento de novas visões sobre a importância da tecnologia da informação combinada com as diretrizes da governança estratégica da tecnologia da informação. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar em que níveis de maturidade do COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) as pequenas e médias empresas estudadas em Quixadá-CE se enquadravam. Além de detalhar de forma clara os níveis de maturidade descritos no COBIT para realizar a avaliação de maturidade, identificou-se uma necessidade de tornar a linguagem mais acessível e compreensível para os entrevistados. A pesquisa se deu a partir da aplicação de questionário, onde o público alvo do trabalho eram principalmente gerentes e empresários que demonstrassem interesse prévio em participar do trabalho. Como principal resultado foi identificado que apenas os três primeiros níveis puderam ser detectados nas pequenas e médias empresas de Quixadá-CE. Portanto mostra-se uma deficiência comum a várias empresas de qualquer segmento quando o assunto é governança estratégica de tecnologia da informação.

Palavras chave: Tecnologia da Informação. Governança de TI. Pequenas e Médias Empresas. COBIT.





## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Quantos computadores existem na empresa? .....	27
Figura 2 – Existe algum tipo de sistema que ajuda nos processos da empresa? .....	27
Figura 3 – Existe alguém responsável pelos sistemas dentro da empresa? .....	28
Figura 4 – Qual a importância dos sistemas para a empresa? .....	28
Figura 5 - Existe algum conhecimento sobre o que é Governança de TI na Organização?.....	30
Figura 6 – É conhecido que a tecnologia da informação tem uma importância fundamental no processo de boa gestão da Organização atualmente? .....	30
Figura 7 - Existe um controle dos processos de governança de TI feito por alguém responsável dentro da empresa e o conhecimento não é compartilhado, causando uma centralidade das informações organizacionais em poucos indivíduos? .....	31
Figura 8 - Os processos de governança são padronizados, documentados e comunicados. Porém fica por responsabilidades dos indivíduos seguirem ou não os processos.....	32
Figura 9 - Os processos de gestão são monitorados e acompanhados o seu desenvolvimento, sendo possível verificar as falhas e corrigi-las. As ferramentas não são usadas constantemente.....	32
Figura 10 - Os processos continuam em desenvolvimento e aperfeiçoamento, a TI é usada para automatizar e criar um fluxo contínuo de trabalho, de forma a facilitar e flexibilizar mudanças posteriores? .....	33

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pesquisa inicial das empresas que participariam da pesquisa.....	26
Tabela 2 - Visão geral dos resultados obtidos da análise da coleta de dados.....	29
Tabela 3 – Conhecimento sobre governança de TI.....	30
Tabela 4 – Conhecimento a importância da TI.....	30
Tabela 5 – Responsabilidade pelos processos.....	31
Tabela 6 – Padronização dos processos.....	32
Tabela 7 – Monitoramento de processos e acompanhamento.....	32
Tabela 8 – Desenvolvimento e aperfeiçoamento da TI.....	33

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 TRABALHOS RELACIONADOS.....	16
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
3.1 Tecnologia da informação (TI).....	18
3.2 Governança de TI.....	19
3.3 O guia de melhores práticas COBIT.....	19
3.3.1. Níveis de maturidade do COBIT.....	22
3.4 Alinhamento de TI aos negócios.....	23
3.5 Aspectos das pequenas e médias empresas.....	23
4 METODOLOGIA.....	24
4.1 LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES.....	24
4.2.1 ESCOLHA DO MODELO DE COLETA DE DADOS.....	25
4.3 POPULAÇÃO DA PESQUISA.....	25
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	26
5.1 PERFIL DAS EMPRESAS.....	27
5.2 ANÁLISE DOS NÍVEIS DE MATURIDADE DO COBIT.....	29
5.3 QUESTIONÁRIO NÍVEIS DE MATURIDADE COBIT.....	29
5.3.1 ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO - SEGUNDA ETAPA.....	29
6 DISCUSSÃO.....	33
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS.....	35
APÊNDICES.....	37
APÊNDICE A – Medição dos níveis de maturidade do COBIT nas pequenas empresas de Quixadá-CE.....	37
ANEXOS.....	40
ANEXO A – MODELO DE MATURIDADE.....	40

## 1. INTRODUÇÃO

Os sistemas de informação ao longo das últimas décadas vêm sofrendo grandes mudanças no que diz respeito ao uso intenso de tecnologias da informação, tanto na infraestrutura como nos *softwares* de gestão de tecnologia da informação (TI). O destaque maior para o desenvolvimento econômico mundial tem sido a grande quantidade de possibilidades disponíveis ao nível de negócio que a TI tem a oferecer à gestão estratégica da informação, seja em grandes corporações ou em pequenas empresas. A TI está presente no ambiente corporativo como uma forma de diferencial competitivo em um mercado que sofre mudanças a todo momento.

Com a criação da lei Sarbanes-Oxley (2002), as organizações viram-se obrigadas a criar um modelo de governança estratégica de TI, que pudesse seguir uma estratégia definida de gestão aliada ao negócio, devido à crescente dependência dos processos de tomada de decisão dos negócios em relação à TI nas organizações. Dessa forma, pode-se verificar uma visão da evolução da TI de acordo com as conformidades definidas nos modelos de maturidade de gestão. Pode-se aplicar métricas de auditoria capazes de identificar a evolução da TI nas empresas.

Como o mercado de tecnologia da informação tem crescido fortemente nos últimos anos, a economia é em sua maior parte movimentada por pequenas e médias empresas dos mais variados setores. A governança de TI tem sido bastante estudada e analisada nesse setor específico da economia, como em GONZAGA (2010) onde se tem um estudo de caso em uma pequena organização e também em ARANHA (2010) que destaca no trabalho o quais fatores podem ser inibidores da adoção de TI em pequenas empresas.

O estudo da governança de TI surgiu como subconjunto da governança corporativa e sob a influência do planejamento estratégico de sistemas de informação. A governança de TI busca o alinhamento estratégico da TI com o negócio, para que o máximo de valor de negócio seja alcançado (ADACHI, 2008).

Neste contexto o foco principal deste trabalho foi identificar se as pequenas empresas de Quixadá – CE possuíam conhecimento sobre governança estratégica de TI e verificar em quais níveis elas se encontravam de acordo com os níveis de maturidade estabelecidos pelo COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*). Buscou-se estimar em

qual nível de maturidade as empresas se encontravam, os quais variam de inexistente (nível 0) até otimizado (nível 5) (COBIT 4.1).

Considera-se um ponto de destaque do presente estudo sirva de caminho para que os gestores de TI das atuais e futuras organizações conheçam a importância da governança TI, dando maior importância na definição de um modelo estratégico de governança de TI elaborado junto com as estratégias de desenvolvimento dos negócios dentro das organizações, sendo um diferencial competitivo em médio prazo, levando em conta a grande e rápida mudança da TI em todos os níveis de negócio nos dias atuais.

Os objetivos deste trabalho buscaram conhecer e avaliar em que níveis de maturidade do COBIT as pequenas e médias empresas de Quixadá se encontravam, de acordo com as diretrizes da governança estratégica de TI. Como objetivos específicos pode-se citar a ação de selecionar pequenas e médias empresas que possuíssem pelo menos um computador. Definir questionário de pesquisa compatível na realidade das empresas selecionadas para a pesquisa. A partir dos dados coletados, buscou-se enquadrar as empresas nos níveis de maturidade de governança de TI do COBIT.

## **2. TRABALHOS RELACIONADOS**

PÉRICLES e BEZERRA (2005) procederam um estudo de caso em pequenas empresas na região metropolitana de Fortaleza, onde foi aplicado um questionário, coletando informações sobre as pequenas organizações e em que é feito em questionário sobre quais aspectos da TI influenciam nos processos de negócio e se os gestores conheciam em que nível a governança baseado nas boas práticas do COBIT se encontrava as micro e pequenas empresas.

Neste trabalho relacionado existe uma grande ligação no estudo realizado, já que o mesmo aborda a governança em pequenas organizações avaliando o nível de conhecimento de TI e sua relevância para o processo de negócio e diferencial competitivo e também na forma de coleta das informações que foram apanhadas através de um questionário.

Em uma abordagem diferente, este trabalho buscou enquadrar as pequenas empresas de Quixadá nos níveis de maturidade do COBIT e identificar como a governança de TI era abordada e qual a sua importância estratégica.

O COBIT é um *framework* de governança de TI bastante difundido em organizações que tem por objetivo alinhar a TI com as estratégias de negócio, aplicando os processos

sugeridos no documento que se enquadram nos desejos do gestor, dentro da realidade da empresa e/ou organização. No trabalho apresentado por GONZAGA (2010) foi apresentado um modelo de governança baseado nas diretrizes no COBIT, aplicado em uma pequena empresa de Brasília, de forma que essa pudesse alinhar suas estratégias aos processos do *framework*.

Abordar o COBIT e a governança em pequenas empresas e como estes podem desenvolver os planos de negócios de organizações de pequeno e/ou médio porte se relaciona com o campo de pesquisa deste trabalho por procurar alinhar os investimentos em TI junto com os planos de crescimento futuro e estratégico da organização. Segundo GONZAGA (2010):

‘A necessidade de conformidade com os regulamentos vigentes, as exigências decorrentes do aumento do grau de dependência do negócio em relação a TI e o gerenciamento financeiro dos projetos criaram as condições propícias para o surgimento de modelos de Governança de TI.’ (GONZAGA, 2010).

No trabalho de GONZAGA (2010) foi possível se notar a relevância que a governança possui em uma empresa de pequeno porte. Esta pesquisa teve uma abordagem diferente do trabalho de GONZAGA (2010), pois não se abordou uma única empresa em específico, mas um conjunto de empresas e ainda se buscou avaliar em quais níveis de maturidade as mesmas se encontravam de uma forma geral.

Como o citado MORAES (2004), a TI, apesar de ser atualmente quase que indispensável, ainda não possui uma abordagem que possa ser encarada como ferramenta de governança para o desenvolvimento da micro e/ou pequena empresa, organizacionalmente e financeiramente.

‘Em decorrência deste fato, a maior parte dos dirigentes de empresas de pequeno porte não visualiza a tecnologia da informação como uma ferramenta capaz de auxiliar no processo decisório e cumprir propósitos estratégicos, empregando-a, muitas vezes, apenas em tarefas administrativas e operacionais.’ MORAES (2004).

Diretamente o trabalho de MORAES (2004) se relaciona à esta pesquisa ao abordar o tema de tecnologia da informação voltada para as pequenas empresas, destacando o quanto importante esse tema é e sua relação direta com o desenvolvimento do negócio frente às novas modalidades de negócio e suas necessidades nos dias atuais.

Com MORAES (2004), pode-se observar o papel relevante que a TI possui nas pequenas organizações e como se alinha fortemente com as estratégias de negócio. O foco do trabalho desenvolvido tratou uma forma mais específica a tecnologia da informação,

utilizando os níveis do COBIT e a realização de entrevistas, buscando mensurar a situação atual das pequenas empresas em relação à governança.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste item do trabalho são apresentados os conceitos chaves que se relacionam com tema a ser desenvolvido, os quais levam a entender melhor como o tema se encaixa nas áreas de estudo e suas reais abordagens no foco da pesquisa.

Na primeira seção será apresentada uma apresentação sobre tecnologia da informação (TI) e seu impacto no atual cenário das pequenas empresas, mostrando como esta pode ser um fator motivador de mudanças profundas do negócio, perante as novas abordagens tecnológicas e organizacionais. Na seção 3.2 será abordada uma revisão sobre governança de TI e como o é aplicada em pequenas empresas. Na sequência, será abordado o tema dos níveis de maturidade do COBIT e sua utilização em pequenas e médias empresas.

#### 3.1 Tecnologia da informação (TI)

A TI envolve equipamentos, *softwares* e serviços que se interligam para oferecer uma gama de funcionalidades para o usuário final, facilitando e encurtando tempo, custo e trabalho.

A TI nas organizações deve sempre estar alinhada as estratégias de negócios para que possa haver um aproveitamento real dos investimentos e das possibilidades que ela pode oferecer, agregando valor ao negócio e tendo diferencial sobre os concorrentes.

A figura abaixo esclarece a relação entre as estratégias de negócio, TI e organização deixando visível o ambiente desejável de interação entre esses três pontos.

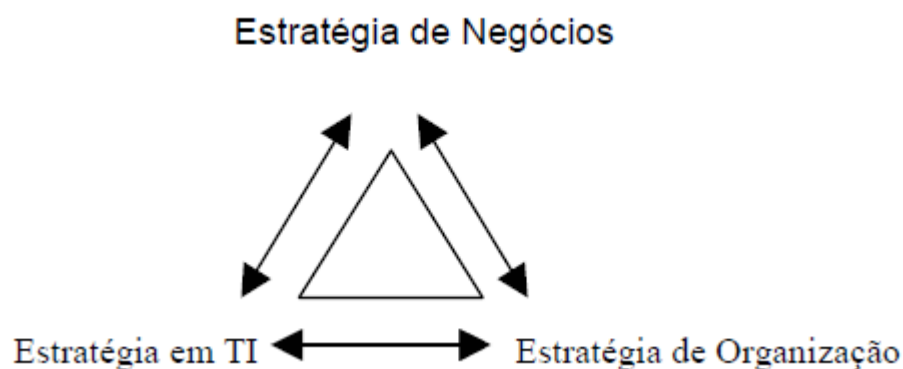


Figura 1: Alinhamento estratégico entre negócios, organização e tecnologia  
Fonte: Walton(2005)



Para Laurindo et al. (2001) é necessário utilizar a tecnologia da informação sob o enfoque da eficácia de seu emprego, comparando e analisando os resultados de sua aplicação no negócio das organizações, os impactos de seu uso na operação e estrutura das empresas.

Esse conceito chave será bastante abordado nesse trabalho de pesquisa, pois a tecnologia da informação está fortemente segmentada no viés de estudo e questionamentos analisados nas organizações alvo deste projeto.

### **3.2 Governança de TI**

O termo governança de TI tem sido usado para definir regras que pudessem garantir que os investimentos na TI agregassem maior retorno dos investimentos de TI ao modelo de negócios (LUNARDI, 2008).

Segundo a ISACA (2000), a governança de TI é um conjunto de inter-relações e procedimentos que possa guiar e manter a empresa no foco de seus objetivos definidos no plano de negócios, criando uma relação de segurança entre os investimentos em TI e os retornos esperados.

Seguir os processos definidos pela governança de TI podem abrir as empresas uma grande vantagem em relação a concorrência, tais como:

- Maior alcance de mercado, se destacando entre as demais, possuindo um processo definido dentro da governança de TI.
- Investimentos em TI bem aplicado e conhecendo os retornos.
- Continuo desenvolvimento dos processos.

Como descrito em LUNARDI (2008), os maiores destaques da governança ocorrem a partir do acompanhamento do amadurecimento dos processos e do controle destes, sempre garantindo o monitoramento das atividades essa definição será a mais utilizada neste trabalho, buscando destacar o quanto importante é a governança TI para os modelos de negócio atualmente.

A governança de TI busca o alinhamento da TI com a missão da organização, objetivos estratégicos e resultados esperados, além de minimizar os riscos de TI. Os cenários altamente competitivos forçam os patrocinadores do negócio, principalmente os executivos da área financeira (CFOs) e os altos executivos (CEOs), a pressionarem as áreas de TI de várias formas, entre elas a cobrança de índices de controle de custos, lucros e alinhamento com o negócio. Essas crescentes pressões chegam aos níveis operacionais dos departamentos de TI e têm forçado os gestores a mudar alguns de seus processos (SAUVÉ *ET AL.*, 2006).

As empresas de maior desempenho agem por meio da definição de estratégias de negócios claras, avaliando o papel da TI em concretizá-las, pela mensuração e gerenciamento dos investimentos e ganhos obtidos com a TI. Mediante a atribuição de responsabilidades pelas mudanças organizacionais necessárias para se tirar proveito dos novos recursos de TI, e pelo aprendizado com cada implementação, essas empresas tornam-se mais hábeis em compartilhar e reutilizar seus ativos de TI. Na governança de tecnologia da informação, existem cinco decisões interrelacionadas: os princípios de TI, a arquitetura de TI, a infraestrutura de TI, as necessidades de aplicações do negócio e os investimentos e priorização da TI. Uma das decisões mais importantes na governança de TI se refere à infraestrutura de tecnologia da informação. Entre os serviços compartilhados de TI, incluem-se os serviços de acesso às redes e utilização dos computadores, além dos acessos às aplicações compartilhadas e específicas de negócios da empresa. O alinhamento da TI com o negócio é um aspecto abordado em todas as decisões na governança de TI.

As metodologias de gestão de TI tiveram que evoluir de forma a acompanhar a evolução da TI. A gerência de TI passou por diversos níveis de maturidade, iniciando com a gerência de infraestrutura, *Information Technology Infrastructure Management (ITIM)* em inglês, constituída de vários subníveis de escopo: gerência de dispositivos, de redes de computadores, de sistemas, de aplicações e, finalmente, na gerência integrada abrangendo todos estes níveis. Houve ainda uma evolução para o conceito de gerência de serviços de TI, *Information Technology Service Management (ITSM)*, à medida que a TI propriamente dita alcançava o nível de proporcionar vantagem competitiva.

A área de pesquisa denominada *Business-driven IT management (BDIM)* consiste na aplicação de um conjunto de modelos, práticas, técnicas e ferramentas para mapear e avaliar quantitativamente interdependências do desempenho do negócio em relação as soluções de TI - e usar a avaliação quantitativa - para melhorar a qualidade de serviço das soluções de TI juntamente com os resultados dos negócios relacionados (SAUVÉ ET AL., 2006).

Todo o conceito, as pesquisas e os resultados da comunidade BDIM partem de um fato aparentemente simples: a gestão da TI pode estar ideal do ponto de vista técnico e, ao mesmo tempo, precária para o negócio que depende desta TI.

A implantação da governança de TI nas empresas tem sido demandada tanto pelo ponto de vista legal, onde empresas com capital aberto e instituições financeiras estão sendo direcionadas para essa necessidade, quanto pelo ponto de vista do mercado, onde se vive um momento no qual todas as empresas já pensam em como fazer uma implantação efetiva de

governança. Entretanto essa não é uma atividade fácil. Muitas empresas não têm conseguido sucesso nesse processo, por conta das inúmeras dificuldades inerentes, além das lacunas de pesquisa que ainda precisam ser resolvidas.

Para micro, pequenas e médias empresas no Brasil essas dificuldades ainda são maiores. Além dos problemas inerentes ao processo complexo e às lacunas de pesquisa que ainda precisam ser resolvidas, estas empresas enfrentam dificuldades relacionadas à sua estrutura organizacional enxuta, que pode dificultar a execução de atividades e definições de papéis, ao alto custo das ferramentas de suporte eficiente aos processos de gerenciamento de serviços de TI, bem como em descobrir qual a melhor forma de implantação das práticas recomendadas pelos guias de melhores práticas. E ainda enfrentam as dificuldades referentes a definição do nível de complexidade de um método desenvolvido especificamente para essas empresas.

### **3.3 O GUIA DE MELHORES PRÁTICAS COBIT**

De acordo com ISACA (2000) o COBIT é editado pelo ITGI (Information Technology Governance Institute) e aceito internacionalmente como prática de controle sobre informações, TI e de riscos relacionados (ISACA, 2000).

O COBIT é amplamente usado por organizações que desejam se enquadrar nos requisitos estabelecidos internacionalmente pela lei *Sarbanes- Oxley* (2002), que tem por intuito criar regras sobre empresas que tem movimentação de ações no mercado financeiro de forma a evitar fraudes nesse setor.

Segundo o IT Governance Institute™ (2007), a documentação do COBIT especifica governança tecnológica como sendo “uma estrutura de relacionamentos entre processos para direcionar e controlar uma empresa de modo a atingir objetivos corporativos, através da agregação de valor e risco controlado pelo uso da tecnologia da informação e de seus processos”.

O conceito de COBIT e suas funções estão fortemente ligados a este trabalho, pois de forma específica serão analisados no campo de estudo da pesquisa os níveis de maturidade da governança nas pequenas organizações, podendo verificar como se encontra a governança e se esta existe nas pequenas e médias empresas analisadas.

### 3.3.1. Níveis de maturidade do COBIT

Entre as ferramentas disponíveis para a implantação do COBIT existe disponível o *COBIT Management Guidelines*, o qual provê um modelo de maturidade, próximo ao do CMMI, com níveis de 0 (Não existente) a 5 (Otimizado). Em cada um dos níveis existe uma descrição de como devem estar dispostos os processos para alcançá-los. Os níveis de maturidade são designados como perfis de processos de TI que a empresa reconheceria como descrição de possíveis situações atuais e futuras (COBIT, 2005). Os processos não são designados como um modelo inicial, onde não se pode avançar para o próximo nível sem antes ter cumprido todas as condições do nível inferior. Para medir a maturidade do COBIT, não se tem por intuito obter uma precisão ou certificar que este ou aquele nível foi exatamente cumprido. “A avaliação de maturidade do COBIT espera resultar em um perfil em que as condições relevantes para diversos níveis de maturidade serão atingidas.” (COBIT 4.1, 2005, p.19).

Outra utilidade para este modelo consiste na existência de um *checklist* para identificar melhorias nos processos de TI existentes nas organizações. Os seis níveis de maturidade com suas descrições genéricas são (ITGI, 2005):

0      0 Inexistente – Falta de um processo conhecido internamente. A empresa nem mesmo tem conhecimento que existe uma questão a ser trabalhada.

1      1 Ad hoc – Existem evidências que a empresa reconheceu que existem questões e que há necessidade de serem trabalhadas. Porém, não existe processo reconhecido e trabalhado; ao contrário, existem pontos específicos iniciais que tendem a ser aplicados separadamente ou caso a caso.

2      2 Repetível – Os processos progrediram para um nível onde procedimentos similares são acompanhados por diferentes pessoas fazendo a mesma tarefa. Não existe um treinamento específico ou uma comunicação dos procedimentos padronizados e a responsabilidade é deixada com cada indivíduo. Há uma confiança exacerbada no conhecimento dos indivíduos e, por conseguintes erros podem ocorrer.

3      3 Definido - Os processos são padronizados, documentados e comunicados. Entretanto deixa a cargo dos indivíduos seguirem os processos. Não há certeza que de desvios serão detectados.

4      4 Gerenciado – É possível monitorar onde os processos estão funcionando e o quanto estes estão presentes sendo possível adotar medidas de correção para que os processos

adotados possam ter a garantia de estarem funcionando 100%. Automação e ferramentas são utilizadas de forma limitada ou não constante.

5 5 Otimizado – Os processos foram apurados a um nível de boas práticas, baseado no resultado de um contínuo aprimoramento e modelagem da maturidade como outras organizações. A TI é utilizada como um meio integrado para automatizar o fluxo de trabalho, disponibilizando ferramentas para aperfeiçoar a qualidade e efetividade, possibilitando a organização em adaptar-se rapidamente.

Com os níveis definidos acima, procura-se enquadrar estes nas empresas a serem estudadas, de forma a listar como anda o desenvolvimento da governança estratégica nas pequenas e médias organizações de Quixadá-Ce que possuam pelo menos um computador.

### **3.4 Alinhamento de TI aos negócios**

Novos paradigmas tecnológicos apontam para a necessidade das empresas realizarem o alinhamento de TI aos negócios (SIQUEIRA FILHO; SILVA FILHO, 2006).

A organização dos recursos e ferramentas que a TI dispõe, de acordo com Bon (2002), existe para oferecer competitividade para o restante da empresa. O caminho que esta deve trilhar, como um todo, precisa estar em conjunto com as necessidades da empresa em sua totalidade. Embora não reafirmado constantemente, esteja alguém realizando o desenvolvimento de escopo, o posicionamento, as definições de objetivo ou o plano de comprometimento da empresa, todo o planejamento estratégico é feito sempre em referência constante (mesmo que silenciosa) ao suprimento das necessidades dos clientes.

Ao analisar diversas visões de alinhamento estratégico entre negócios e TI, Teixeira Júnior (2003) conclui que o alinhamento dos negócios e da TI é descrito não como um fenômeno unidimensional, mas como um grande conjunto de múltiplos e simultâneos componentes de alinhamento que resultam na adequação entre as prioridades e as atividades da área de TI e das unidades de negócio.

### **3.5 Aspectos das pequenas e médias empresas**

Uma das principais características das pequenas e médias empresas é relacionada aos empresários identificarem a falta de acesso ao crédito como a principal dificuldade, e mais importante, para o desenvolvimento e evolução das atividades organizacionais (BID, 2005).

Algumas razões demonstram que as PME enfrentam piores condições de créditos do que as empresas de grande porte e elas são: custos fixos dos empréstimos, cumprimento imperfeito dos contratos de crédito, custos de falência e informações assimétricas (BID, 2005).

Outro grande fator do problema de uma pequena empresa é que ela acaba sendo gerida por uma única pessoa, o dono, que acaba sendo bastante contrário a quaisquer oposições de sócios e funcionários, além disso está sempre cumprindo mais de um cargo, pois se sente no direito de sempre está no comando das situações que acontecem na empresa, ser o contador da empresa, cuidar das contratações e muitas outras funções que acabam tornando esse dono um pessoa que não consegue fazer nenhuma tarefa corretamente, deixando para trás os objetivos definidos anteriormente da empresa. Como Peter Drucker destacou, em uma “[...] pequena empresa há problemas de espírito e moral, de estrutura organizacional ou de comunicação” (DRUCKER, 2003).

Na empresa pequena, como Drucker (2003) destaca, existe uma administração que segue os princípios de chefe versus trabalhadores, ou seja, o nível administrativo fica em torno desses 2 níveis. Isso associa a imagem de uma empresa pessoal, que não rege de forma plena e correta os bons princípios de administração, sendo falha em diversos aspectos.

#### **4. METODOLOGIA**

Neste capítulo será descrita a metodologia adotada nesta pesquisa, com detalhes sobre o processo de elaboração do questionário, a aplicação das entrevistas, coleta dos dados e suas diferentes formas (formulário impresso e via web).

##### **4.1 LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES**

Para saber em que níveis de maturidade do COBIT as pequenas e médias empresas de Quixadá-CE se encontram, a forma mais indicada para pesquisa de campo a ser utilizada neste projeto foi a elaboração de um questionário e entrevista assim se propôs a utilização dos seguintes passos:

- Busca de empresas em Quixadá-CE por meio de telefone de contato.
- Filtragem das quais teriam interesse em participar na pesquisa.
- Marcar o dia da entrevista, aplicar questionário.
- Coletar e filtrar os dados dos questionários aplicados nas entrevistas.

Para a coleta dos dados através de questionário, foi utilizada a ferramenta de elaboração de questionário web disponibilizada pela Google, por ser uma forma mais fácil de coletar e modelar as informações, o mesmo questionário foi impresso devido a ter que ser feita uma pesquisa de campo, onde era necessário a presença do entrevistador e entrevista a fim de facilitar o entendimento das perguntas e da pesquisa em si.

As informações dadas pelo entrevistado no formulário impresso foram repassadas para a ferramenta do Google, de forma a gerar as informações de forma ágil e precisa sem margem para distorções do trabalho de coleta.

#### **4.2.1 ESCOLHA DO MODELO DE COLETA DE DADOS**

A pesquisa foi baseada no modelo de entrevista estruturada com um formulário pré-definido, a entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional (MARCONI & LAKATOS, 1996).

Para fazer a pesquisa de campo optou-se por um modelo de questionário que pudesse captar de forma clara e objetiva o que se deseja obter como resultado da coleta, a partir das definições e explicações dadas no decorrer da entrevista, retirando dúvidas que eventualmente possam vir a surgir. O questionário foi organizado em perguntas envolvendo os temas considerados mais importantes, tais como: perfil da empresa, uso da TI na empresa, práticas de governança de TI, infraestrutura tecnológica, contribuição da TI na organização e nos processos da empresa.

#### **4.3 AMOSTRA DA PESQUISA**

Foram escolhidas do cenário do município de Quixadá-CE as pequenas e médias empresas por representarem grande participação na atividade econômica da cidade, mas como também regional e nacional. Mais de 99% das empresas brasileiras são pequenas e médias empresas, o que representa um montante de 8,9 milhões, correspondendo a 52% dos empregos com carteira assinada (SEBRAE, 2011).

Não foi definido um segmento de comércio específico, pois considera-se que a região não oferecia um aporte para se segmentar em um público específico, mas que todos os ambientes analisados são propícios ao uso da TI e das métricas e métodos de governança estratégica.

Como entre os objetivos específicos deste projeto de pesquisa está o uso de ferramentas computacionais, decidiu-se excluir do campo de pesquisa as empresas que não possuíam computadores, para que pudesse haver uma real aplicabilidade da pesquisa.

Durante a escolha de possíveis empresas participantes da pesquisa, optou-se por uma coleta de amostragem, onde foram captados números de telefones nas faixadas das empresas no centro comercial da cidade. Foram coletados 32 números para contato de um total de 25 empresas. O número de telefones foi maior do que o total de empresas devido ao fato de algumas empresas possuírem mais de um número para contato. O contato inicial desta pesquisa foi realizado através de telefonemas para os números fixos e celulares disponíveis. Apenas uma empresa entre as pesquisadas possuía um contato realizado através de e-mail, atividade realizada seguindo os mesmos passos descritos textualmente.

A comunicação com as empresas através de telefonemas se deu entre os meses de setembro e outubro de 2014, afim de determinar o público a ser analisado. O conjunto de empresas que se tornaram útil para pesquisa ficou definido entre 17 empresas, para mais detalhes do início do levantamento da pesquisa segue na Tabela 1.

<b>EMPRESAS</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PERCENTAGEM (%)</b>
Sem computador	05	20,00
Não disponíveis	03	12,00
<b>Com computador</b>	<b>17</b>	<b>68,00</b>
Total	25	100%

Tabela 1: pesquisa inicial das empresas que participariam da pesquisa

A quantidade de empresas da amostra foi reduzida, entretanto como se trata de uma população restrita ao escopo da cidade de Quixadá-CE, considerou-se esta amostragem relevante. Fatores restritivos tais como limitações de tempo, porte da cidade e falta de orçamento impossibilitaram uma pesquisa mais abrangente.

## **5. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Nesta seção serão apresentados de forma detalhada os resultados obtidos através da coleta de dados das entrevistas. São apresentadas tabelas com os itens dos questionários e

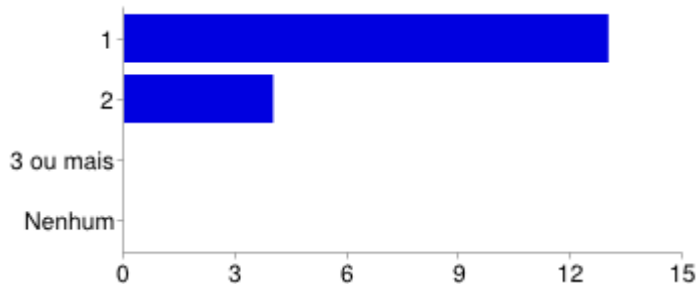


as respectivas respostas a cada item do formulário. Será apresentada ainda a questão de investigação que motivou a pesquisa desde sua concepção inicial. O questionário foi dividido em duas etapas, a primeira diz respeito ao perfil das empresas. Já a segunda etapa consistiu na definição dos níveis de maturidade do COBIT.

## 5.1 PERFIL DAS EMPRESAS

Os gráficos a seguir retratam de forma geral como as empresas estão em relação a sua infraestrutura tecnológica e como a TI é utilizada e organizada internamente. Os gráficos da Figura 1 e Figura 2 retratam respectivamente a quantidade de computadores e que tipo de sistemas são utilizados.

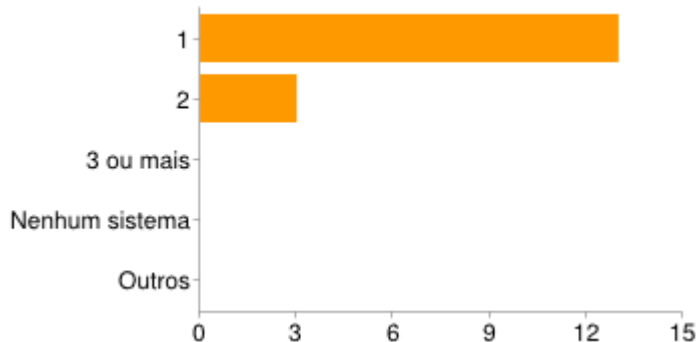
Figura 1 – Quantos computadores existem na empresa?



Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

Na Figura 1 é mostrado a quantidade de computadores que existiam nas empresas, onde segundo dados coletados 13 pequenas e médias empresas (76%) possuem 1 computador, 4 possuem 2 computadores (24%) e nenhuma possuía 3 ou nenhum computador.

Figura 2 – Existe algum tipo de sistema que ajuda nos processos da empresa?

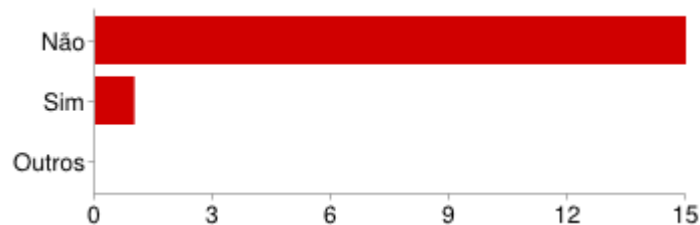


Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

Na Figura 2 é mostrado se existe algum sistema que ajuda na organização de processos dentro das empresas. Foi identificado que 13 empresas (82%) possuem algum

sistema (controle de estoque, vendas etc.), 4 empresas possuem 2 sistemas (18%) e as demais empresas não possuíam.

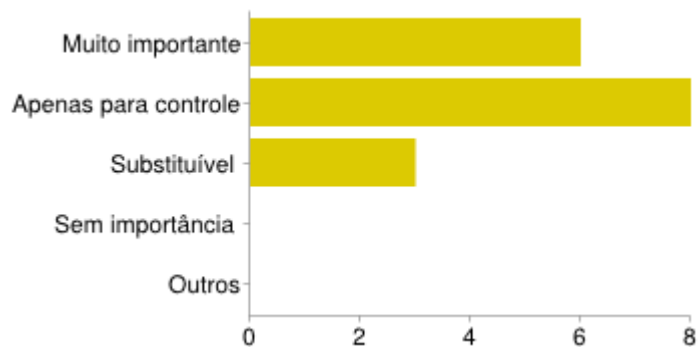
Figura 3 – Existe alguém responsável pelos sistemas dentro da empresa?



Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

Na Figura 3 têm-se a quantidade de empresas que possuem alguém estritamente ou parcialmente responsável pelos sistemas. Observa-se que 15 empresas (88%) não possuíam ninguém diretamente responsável pelo sistema que a empresa possui para gestão de processos internos e apenas 2 empresas (12%) possuíam alguém que ficasse responsável parcialmente pelo sistema da empresa.

Figura 4 – Qual a importância dos sistemas para a empresa?



Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

Como é demonstrado na Figura 4 foi estimado qual o nível de importância dos sistemas para a empresa partindo de um nível de *Muito importante* até o nível *Sem importância*. Os resultados mostram que 6 empresas (35%) consideram os sistemas muito importantes para os processos internos da organização, 8 empresas (47%) consideram apenas para controle, 3 empresas (18%) consideram os sistemas que possuem substituíveis por outros mais robustos.

## 5.2 ANÁLISE DOS NÍVEIS DE MATURIDADE DO COBIT

Foi definido a partir dos dados coletados, um enquadramento do perfil das pequenas e médias empresas de Quixadá-CE, de acordo com os níveis de maturidade do COBIT. Esse foi o cerne principal deste projeto de pesquisa, o qual buscou definir uma visão de como se encontravam as empresas avaliadas sobre a ótica da governança corporativa.

Tabela 2 – Visão geral dos resultados obtidos da análise da coleta de dados

<b>Inexistente</b>	<b>Inicial/Ad hoc</b>	<b>Repetitivo intuitivo</b>	<b>Processos definidos</b>	<b>Gerenciados e medido</b>	<b>Otimizado</b>
6%	6%	17%	0%	0%	0%

As porcentagens da Tabela 2 dizem respeito à quantidade de empresas em relação ao total, de acordo com cada nível de maturidade do COBIT.

Para uma análise mais detalhada dos resultados, apresentam-se abaixo gráficos sobre cada pergunta da segunda parte do questionário. As perguntas buscaram enquadrar as empresas nos níveis de maturidade do COBIT, e a partir dessas perguntas foram definidos os resultados totais da Tabela 2.

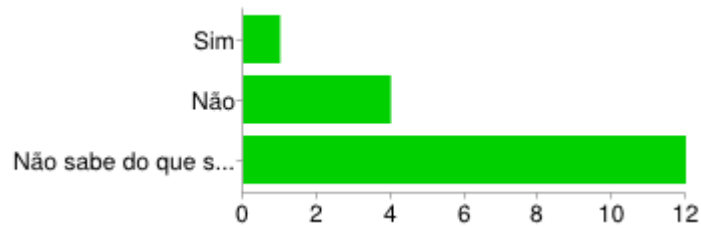
## 5.3 QUESTIONÁRIO NÍVEIS DE MATURIDADE COBIT

Cada pergunta do questionário é seguida de um gráfico com as respostas e a porcentagem de afirmação a cada item. Onde será detalhado cada informação das perguntas feitas aos entrevistados, na coleta de dados em campo.

### 5.3.1 ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO – SEGUNDA ETAPA

Na Figura 5 é descrito de acordo com o nível de maturidade do COBIT nível 0 (Inexistente), se existe conhecimento por parte do empresário ou gerente entrevistado sobre o tema governança de TI dentro de sua empresa. Na questão são listados três itens: Sim, Não e Não sabe do que se trata. A porcentagem de respostas a cada item da pergunta é dada na Tabela 3.

Figura 5 - Existe algum conhecimento sobre o que é Governança de TI na Organização?



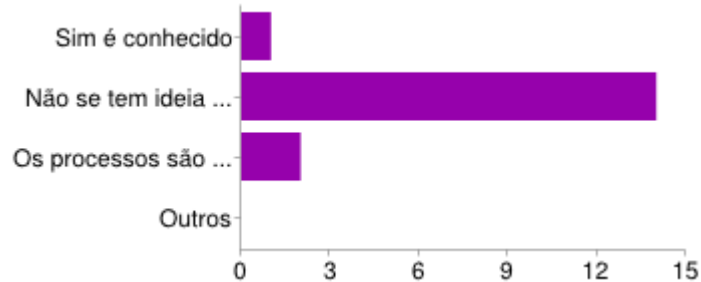
Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

Tabela 3 – Conhecimento sobre governança de TI

<i>Sim</i>	<b>1</b>	6,00%
Não	<b>4</b>	24,00%
Não sabe do que se trata	<b>12</b>	71,00%

Na Figura 6 foram apresentados resultados relativos à pergunta correspondente ao nível 1 de maturidade do COBIT, onde ficou demonstrado graficamente as respostas para cada item da questão. Já na Tabela 4 é descrito percentualmente as respostas aos itens das questões, mostrando claramente que os empresários e gerentes desconhecem a importância da TI nos processos organizacionais.

Figura 6 – É conhecido que a tecnologia da informação tem uma importância fundamental no processo de boa gestão da Organização atualmente?



Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

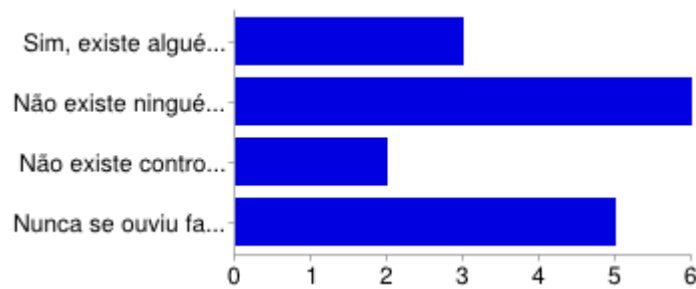
Tabela 4 – Conhecimento a importância da TI

<i>Sim é conhecido</i>	<b>1</b>	6,00%
Não se tem ideia da importância	<b>14</b>	82,00%
Os processos são apenas primordiais sem uma importância relatada	<b>2</b>	12,00%
Outros	<b>0</b>	0%

Na Figura 7 se destaca o uso de processo de governança em TI e se estes processos são controlados por alguém, tornando esse conhecimento restrito a apenas alguém dentro da micro e pequena empresa, assim de acordo com as respostas pôde-se notar que

apenas 17% por cento dos entrevistados consideram existir alguém responsável e que detém o controle sobre processos. Os demais 41% afirmaram não existir alguém responsável, 13% por cento disseram não existir controle dos processos e 29% nunca ouviram falar em gestão do conhecimento ou de processos. As informações podem ser vistas de forma detalhada na Tabela 5.

Figura 7 Existe um controle dos processos de governança de TI feito por alguém responsável dentro da empresa e o conhecimento não é compartilhado, causando uma centralidade das informações organizacionais em poucos indivíduos?



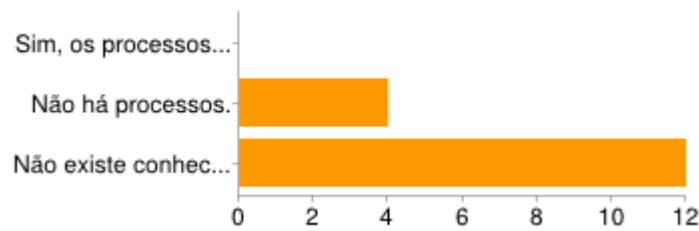
Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

Tabela 5. Responsabilidade pelos processos

<i>Sim, existe alguém responsável.</i>	<b>3</b>	<i>17,00</i> %
Não existe ninguém responsável.	<b>7</b>	41,00%
Não existe controle dos processos.	<b>2</b>	13,00%
Nunca se ouviu falar em gestão de processos e/ou conhecimento	<b>5</b>	29,00%

Na Tabela 6 apresenta-se informação relativa a pergunta sobre se os processos são padronizados, documentados e comunicados, mas não são necessariamente obrigados a serem seguidos. Como é demonstrado graficamente na Figura 8, grande parte das respostas foram de que não há nem sequer conhecimento sobre tais termos de governança de TI. 71% das respostas foram afirmativas para esse item, os restantes consideraram não haver processos 24% por cento e 0% por cento disseram que há processos definidos de gestão de conhecimento.

Figura 8 - Os processos de governança são padronizados, documentados e comunicados. Porém fica por responsabilidades dos indivíduos seguirem ou não os processos.



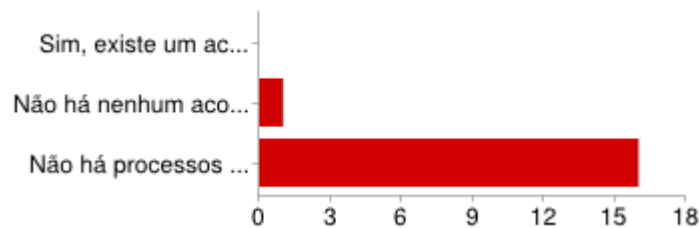
Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

Tabela 6 – Padronização dos processos

<i>Sim, os processos são definidos mas não há controle da execução</i>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Não há processos.	<b>4</b>	<b>24,00%</b>
Não existe conhecimento sobre tais termos de governança.	<b>12</b>	<b>71,00%</b>

Na Figura 9 pode-se verificar como o nível de maturidade 4 do COBIT foi medido e definido através dos itens da questão, que deseja identificar se os processos de gestão são monitorados e acompanhados, sendo possível seguir o progresso e corrigir as falhas. Entretanto, essas ferramentas não são usadas com frequência. Como é possível observar na Tabela 7, 94% dos entrevistados declararam não possuir processos a serem acompanhados ou monitorados por ferramentas específicas para tal atividade, 6% por cento disseram não haver acompanhamento dos processos e 0% por cento declaram existir acompanhamento de processos.

Figura 9 - Os processos de gestão são monitorados e acompanhados o seu desenvolvimento, sendo possível verificar as falhas e corrigi-las. As ferramentas não são usadas constantemente.



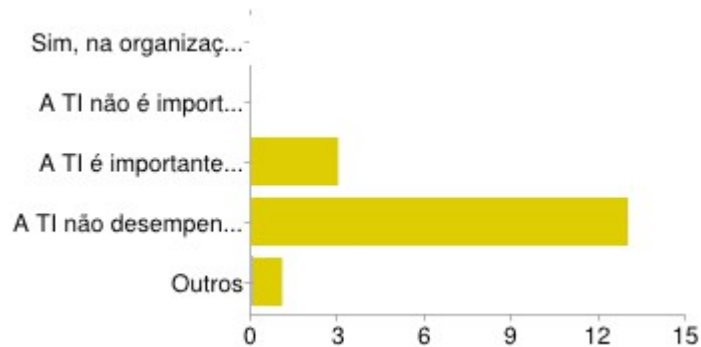
Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

Tabela 7 – Monitoramento de processos e acompanhamento

<i>Sim, existe um acompanhamento das atividades.</i>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Não há nenhum acompanhamento dos processos	<b>1</b>	<b>6,00%</b>
Não há processos a serem acompanhados	<b>16</b>	<b>94,00%</b>

Na Figura 10 é demonstrado a quantidade de pequenas e médias empresas que se enquadraram no nível de maturidade 5 do COBIT. Na Tabela 8 mostram-se as percentagens correspondentes a cada resposta dada aos itens da questão referente ao nível do COBIT.

Figura 10 - Os processos continuam em desenvolvimento e aperfeiçoamento, a TI é usada para automatizar e criar um fluxo contínuo de trabalho, de forma a facilitar e flexibilizar mudanças posteriores?



Fonte: Google forms, viewanalytics (2014)

Tabela 8 – Desenvolvimento e aperfeiçoamento da TI

<i>Sim, na organização a TI é usada para aprimorar e ajudar no contínuo desenvolvimento organizacional</i>	<b>0</b>	<i>0,00%</i>
A TI não é importante no processo organizacional	<b>0</b>	0%
A TI é importante, mas não é primordial	<b>3</b>	18,00%
A TI não desempenha nenhuma ação estratégica na organização	<b>13</b>	76,00%
Outros	<b>1</b>	6,00%

## 6 DISCUSSÃO

A partir dos dados coletados e das informações geradas na pesquisa de campo, pode-se notar que as pequenas e médias empresas de Quixadá-CE conhecem nada ou muito pouco sobre os conceitos de governança de TI, a importância para o negócio e os benefícios que podem ser retirados do uso correto e aplicado dos recursos de TI na organização.

Em raros casos desta pesquisa foram identificados empresários ou gerentes interessados no tema governança, porém estes poucos interessados possuíam pouco conhecimento sobre a área. Isso demonstrou que existe pouco interesse em se conhecer mais, no entanto essas pessoas não sabiam a partir de onde se poderia começar um aprofundamento sobre o tema. A maioria dos respondentes, cerca de 97% dos entrevistados não demonstraram conhecimento e nem interesse sobre o tema. Isso pode indicar que existe uma lacuna de conhecimento sobre a importância do assunto para esses atores.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa avaliou o nível real de maturidade de pequenas e médias empresas do município de Quixadá-CE, buscando uma melhoria nos processos de governança de TI. A partir dos objetivos gerais e específicos propostos logo no início deste trabalho, foi construído e aplicado um questionário que abordou a realidade das pequenas e médias empresas de Quixadá-CE, visando medir os níveis de maturidade do COBIT e fornecer uma visão sobre processos organizacionais e de infraestrutura de TI, a partir dos níveis definidos.

Foi identificado durante esta pesquisa a existência de uma falta de conhecimento sobre de qual forma a TI poderia contribuir significativamente para melhoria de processos das empresas pesquisadas. Notou-se por meio da entrevista e das respostas dos questionários uma deficiência bastante significativa em relação as práticas de governança de TI.

De acordo com os dados levantados apenas 6% das empresas se encaixam no nível 0 (Inexistente), outros 6% no nível 1(Inicial/Ad hoc) e por fim apenas 17% puderam ser enquadradas como nível 2 (Repetitivo intuitivo) de maturidade do COBIT nos demais níveis não houve nenhuma empresa que possui-se os níveis 3, 4 e 5 sendo processos definidos, gerenciados e por último otimizado respectivamente. Portanto, a partir da análise dos dados coletados foi percebido que é preciso haver uma conscientização maior sobre a importância da TI, que esteja de acordo com as definições da governança estratégica da informação para pequenas e médias empresas.

É necessário o desenvolvimento de uma visão mais aplicada sobre o assunto, buscando-se a percepção por parte de gerentes, micro e pequenos empresários, sobre como a governança de TI pode ter papel fundamental na visão estratégica organizacional a curto, médio e longo prazos. Pode-se adicionar ainda novos métodos de gerência, onde na maioria dos casos analisados nesta pesquisa, devem ser criados a partir do início, pois não existe nada definido ou conhecido, e salientando que a implantação da governança de TI deve ser vista como uma ferramenta de desenvolvimento organizacional contínuo.

Apesar dessa lacuna, a pesquisa identificou uma realidade bastante comum nas empresas, seja de qualquer porte, em relação à TI, mostrando de uma forma geral um desconhecimento sobre o tema e em alguns raros casos o interesse por parte dos gerentes e pequenos empresários em conhecer mais e poder usufruir dos benefícios da TI. Os resultados obtidos na pesquisa já eram esperados pois vários trabalhos similares, que abordavam a TI como ferramenta organizacional chegaram a conclusões semelhantes. Portanto este trabalho



atingiu seus objetivos definidos no escopo inicial da pesquisa, conseguindo medir em quais níveis de maturidade do COBIT as pequenas e médias empresas de Quixadá-CE se enquadram. Mesmo junto aos que mostraram interesse no tema que a pesquisa aborda, existe uma falta de conhecimento sobre o assunto e sobre como começar a se informar pelo tema. Essa lacuna, deixa uma abertura para trabalhos futuros que envolvam uma possível oferta de suporte e orientação para esse público sobre o tema governança de TI, de forma a contribuir significativamente para o desenvolvimento da região.

## REFERÊNCIAS

**A Lei Sarbanes-Oxley.** Disponível em:< <http://www.kpmg.com.br>>. Acesso em 06 fev. 2004.

ADACHI E. S. Governança de TI: Análise Crítica das Práticas Existentes em uma Empresa Estatal do Setor de TI, 2008, 143f, Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). UFRGS, Porto Alegre, 2008

ALBERTIN, A., ALBERTIN, R.. **Benefícios do uso de tecnologia de informação para o desempenho empresarial.** Revista de Administração Pública, Brasil, 42, jul. 2008. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6633/5217>>. Acesso em: 19 Mar. 2014.

ALVES, Estefan Macalli. **Governança de TI: Avaliação de Maturidade do COBIT em uma empresa global.** 2006. 90 f. TCC (Graduação) - Curso de Sistemas de Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ARANHA, Helder da Silva. **Fatores inibidores à adoção de tecnologias de informação em micro e pequenas empresas fornecedoras da vale no estado do Pará.** 2010. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, 2010.

BON, J.V. IT Service Management, an introduction. Georges Kemmer, Dick Pondman. itSMF-Internacional, 2002.

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento; Libertar o Crédito, Como aprofundar e estabilizar o financiamento bancário. Rio de Janeiro : Elsevier,2005.

DRUCKER, Peter Ferdinand; **Prática da Administração de Empresas.** 1. Ed. São Paulo : Pioneira Thomson Learning, 2003.

GONZAGA, Luiz de Souza. **Um modelo para a governança da tecnologia da informação baseado nas práticas do CobiT®: estudo em uma micro empresa do setor gráfico de Taguatinga – DF.** 2010. 85 f. Monografia (Bacharelado em Administração)—Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

IT GOVERNANCE INSTITUTETM (Estados Unidos da América). **O It Governance Institute (Comp.). CobiT® 4.1** (o “Trabalho”). 2007. Disponível em: <<http://www.itgi.org/>>. Acesso em: 00 nov. 2007.

ITGI(2005), “**COBIT Managament Guidelines**”, IT Governance Institute. 4ª Edição.

RUEDIGER, M.. **Governança democrática na era da informação**. Revista de Administração Pública, Brasil, 37, mai. 2005. Disponível em:<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6522/5106>. Acesso em: 19 Mar. 2014.

LAURINDO, F. J. B.; SHIMIZU, T.; CARVALHO, M. M.; RABECHINI JUNIOR, R. (2001). **O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações**. Revista Gestão e Produção. São Carlos, v. 8, n. 2, p. 160-179, ago.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SAUVÉ J. P., MOURA J. A. B., SAMPAIO M. C., JORNADA J., and RACLZIUK E. An introductory overview and survey of BDIM. Proceedings of the 1st IEEE / IFIP International Workshop on BDIM., pages 1 - 10, 2006.

SORTICA, Eduardo Almansa. **Governança de TI: comparativo entre COBIT e ITIL**. 2004. 13 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sistemas de Informação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SIQUEIRA FILHO, J. B.; SILVA FILHO, J.B. **Tecnologia da informação para administradores**. Fortaleza: 2ª Ed. Ed. UNIFOR, 2006.

TEIXEIRA JÚNIOR, F. **Alinhamento estratégico entre os negócios e a tecnologia da informação (TI): Estudo de Caso em uma Instituição Financeira**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2003.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Medição dos níveis de maturidade do COBIT nas pequenas empresas de Quixadá-CE

#### Medição dos níveis de maturidade do COBIT nas pequenas empresas de Quixadá

Este formulário tem por intuito avaliar qual a situação das pequenas e médias empresas de Quixadá-CE e enquadrar nos níveis de maturidade do COBIT.

**Quantos computadores existem na empresa?**

- 1
- 2
- 3 ou mais
- Nenhum

**Existe algum tipo de sistema que ajuda nos processos da empresa?**

Ex.: Controle de estoque, vendas, contabilidade etc.

- 1
- 2
- 3 ou mais
- Nenhum sistema
- Outro:

**Existe alguém responsável pelos sistemas dentro da empresa**

- Não
- Sim
- Outro:

**Qual a importância dos sistemas para a empresa?**

- Muito importante
- Apenas para controle
- Substituível
- Sem importância
- Outro:

---

**Existe algum conhecimento sobre o que é Governança de TI na Organização?**

Nível 0 COBIT

- Sim
- Não
- Não sabe do que se trata

**É conhecido que a tecnologia da informação tem uma importância fundamental no processo de boa gestão da Organização atualmente?**

Nível 1 COBIT

- Sim é conhecido
- Não se tem ideia da importância
- Os processos são apenas primordiais sem uma importância relatada
- Outro:

**Existe um controle dos processos de governança de TI feito por alguém responsável dentro da empresa e o conhecimento não é compartilhado, causando uma centralidade das informações organizacionais em poucos indivíduos?**

Nível 2 COBIT

- Sim, existe alguém responsável.
- Não existe ninguém responsável.
- Não existe controle dos processos.
- Nunca se ouviu falar em gestão de processos e/ou conhecimento

**Os processo de governança são padronizados, documentados e comunicados. Porém fica por responsabilidades dos indivíduos seguirem ou não os processos**

Nível 3 COBIT

- Sim, os processos são definidos mas não há controle da execução
- Não há processos.
- Não existe conhecimento sobre tais termos de governança.

**Os processos de gestão são monitorados e acompanhados o seu desenvolvimento, sendo possível verificar as falhas e corrigi-las. As ferramentas não são usadas constantemente.**

Nível 4 COBIT

- Sim, existe um acompanhamento das atividades.
- Não há nenhum acompanhamento dos processos
- Não há processos a serem acompanhados

Os processos continuam em desenvolvimento e aperfeiçoamento, a TI é usada para automatizar e criar um fluxo contínuo de trabalho, de forma a facilitar e flexibilizar mudanças posteriores?

Nível 5 COBIT

- Sim, na organização a TI é usada para aprimorar e ajudar no contínuo desenvolvimento organizacional
- A TI não é importante no processo organizacional
- A TI é importante, mas não é primordial
- A TI não desempenha nenhuma ação estratégica na organização
- Outro:

Enviar

Nunca envie senhas em Formulários Google.

Powered by  
 Google Forms

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.  
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

## ANEXOS

## ANEXO A – MODELO DE MATURIDADE

## MODELO DE MATURIDADE

**PO1 Definir um Plano Estratégico de TI**

O gerenciamento do processo de “*Definir um plano estratégico de TI*” que satisfaça ao requisito do negócio para a TI de “*sustentar ou estender a estratégia de negócio e requisitos de governança e, ao mesmo tempo, ser transparente quanto aos benefícios, custos e riscos*” é:

**0 Inexistente** quando

O plano estratégico de TI não é executado. A Direção não está conscientizada de que o planejamento estratégico de TI é necessário para sustentar as metas de negócio.

**1 Inicial/ Ad hoc** quando

A necessidade de um planejamento estratégico de TI é conhecida pela Direção de TI. O planejamento de TI é realizado caso a caso, em resposta a um requisito específico de negócio. O planejamento estratégico de TI é ocasionalmente discutido nas reuniões da Direção de TI. O alinhamento de requisitos de negócio, aplicações e tecnologia ocorre de forma reativa ao invés de seguir uma estratégia corporativa. A posição estratégica de risco é identificada informalmente projeto a projeto.

**2 Repetível, porém Intuitivo** quando

O planejamento estratégico de TI é compartilhado com a Direção do Negócio conforme a necessidade. A atualização dos planos de TI acontece em resposta aos pedidos da Direção. As decisões estratégicas são tomadas projeto a projeto, sem consistência com uma estratégia corporativa. Os riscos e benefícios do usuário nas principais decisões estratégicas são determinados de forma intuitiva.

**3 Processo Definido** quando

Uma política define quando e como realizar um planejamento estratégico de TI. O planejamento estratégico de TI segue uma abordagem estruturada, que é documentada e conhecida por todo o pessoal envolvido. O processo do planejamento de TI é razoavelmente discutido e assegura que um planejamento adequado seja realizado. Entretanto, a implementação do processo fica a critério de cada Direção e não há procedimentos para examinar o processo. A estratégia geral de TI inclui uma definição consistente dos riscos que a organização aceita correr por ser inovadora ou por seguir tendências. As estratégias de recursos financeiros, técnicos e humanos influenciam cada vez mais na aquisição de novos produtos e tecnologias. O planejamento estratégico de TI é discutido nas reuniões de gerenciamento do negócio.

**4 Gerenciado e Mensurável** quando

O planejamento estratégico de TI é uma prática padrão cujas exceções são detectadas pela Direção. O planejamento estratégico de TI é uma função da Direção com nível sênior de responsabilidade. A Direção é capaz de monitorar o processo de planejamento estratégico de TI, tomar decisões baseadas nesse processo e medir sua efetividade. Os planejamentos de TI, de curto e longo prazo são cascateados de cima para baixo na organização, com atualizações quando necessário. A estratégia de TI e a estratégia global da organização estão se tornando gradativamente mais coordenadas por abordar processos de negócio, capacidades de valor agregado e alavancar o uso de aplicativos e tecnologias na reengenharia dos processos de negócios. Há um processo bem definido para determinar o uso dos recursos internos e externos no desenvolvimento de sistema e operações.

**5 Otimizado** quando

O planejamento estratégico de TI é um processo documentado e dinâmico, sempre considerado no estabelecimento dos objetivos de negócio, e resulta em valor de negócio identificável através dos investimentos em TI. As considerações de risco e o valor agregado são continuamente atualizados no processo de planejamento estratégico de TI. Planos realísticos de TI de longo prazo são desenvolvidos e constantemente atualizados para refletir mudanças na tecnologia e no desenvolvimento relativos ao negócio. Comparações com normas confiáveis e bem conhecidas do mercado são realizadas e integradas ao processo de formulação de estratégias (*benchmarking*). O planejamento estratégico inclui uma análise de como as novas tecnologias podem criar novas capacidades de negócio e melhorar a vantagem competitiva da organização.