

ALINHAMENTO ENTRE NEGÓCIOS E TI COM O USO DE *FRAMEWORKS* DE GESTÃO DE TI

ALIGNMENT BETWEEN BUSINESS AND *IT* WITH USE OF *IT* MANAGEMENT *FRAMEWORKS*

PAULA MAINES DA SILVA

Turismóloga, especialista em Marketing pela ULBRA,
Mestranda em Administração (UNISINOS),
Coordenadora e docente dos
Cursos Tecnológicos e Secretariado Executivo Trilíngue na ULBRA

ADRIANO ADONIS DA ROSA

Graduado em Ciências da Computação (ULBRA),
Especialista em em Gestão e Governança de TI e Gestão de Negócios (ULBRA).
Sócio fundador e responsável pela área de TI da G&L/GID

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar organizações através de uma pesquisa, com a finalidade de obter a percepção do alinhamento entre as áreas de negócios e tecnologia da informação - TI, visto o uso dos principais *frameworks* de gestão e governança da TI, sejam eles, o ITIL, COBIT e o CMMi. Para tal processo, foram explanados os conceitos básicos referentes aos modelos de alinhamento estratégico de negócios e de TI, bem como o uso da metodologia de pesquisa descritiva com estatísticas quantitativas, tendo como foco as maiores empresas de diversos segmentos de mercado, representadas pelos seus gestores de ambas as áreas. Os resultados foram tratados em uma análise sistemática e comparativa, embasadas no comportamento atual das empresas em relação ao uso dos *frameworks*, visto o tipo de organização, e a relação com o nível organizacional. Portanto, verificando que adoção do ITIL é mais integrada com os níveis tático e operacional, ao contrário do COBIT e CMMi, que se relacionam com maior efetividade junto ao nível estratégico das organizações.

Palavras-chaves: ITIL. COBIT. CMMi. TI. Negócio. Gestão de TI.

ABSTRACT

This paper aims to analyze organizations through a survey, with finalidade to get the perception of alignment between business and information technology - IT, since the use of key management *frameworks* and governance of IT, they, ITIL, COBIT and CMMi. For this process, the basics are explained referring to the models of strategic alignment of business and IT as well as the use of research methodology, focusing on the largest companies in several market segments, represented by their managers in both areas. The results were treated in a systematic and comparative analysis, grounded in actual behavior of companies in relation to the use of *frameworks*, since the type of organization, and the relationship with the organizational level. Therefore, noting that adoption of ITIL is more integrated with the tactical and operational levels, unlike the COBIT and CMMi, which relate more effectively with the strategic level of organizations.

Key-words: ITIL. COBIT. CMMi. IT. Business.

1. INTRODUÇÃO

Na criação de valor aos negócios, a TI (tecnologia da informação) é referencia atual para todos os processos de uma organização. Isso é um fato básico e histórico, tendo em vista que todas as operações, procedimentos e passos da cadeia produtiva, têm estado intimamente ligados ao melhor coeficiente de gestão das informações. O uso da TI já não é mais visto como ferramenta de auxílio para a estratégia da empresa, porém está sendo tratada como parte integrante e precípua para que se definam diretrizes e estratégias de alta competitividade empresarial.

Segundo Porter (1996), a posição estratégica da empresa esta diretamente ligada às suas atividades, que se mostram de forma diferenciada para com os seus concorrentes. Essa afirmação remete diretamente as forças competitivas que fazem com que a organização se destaque junto ao seu meio comercial. Logo, o alinhamento sistemático e fundamentado dos processos da área de TI com a estratégia da área de negócios, devem garantir além da melhora na alocação de recursos, uma padronização com suporte adequado às organizações (LUFTMAN, 2000).

Nas últimas décadas, com o crescimento e necessidade da qualidade nos processos das empresas, houve uma crescente demanda por sua padronização e uso no mercado, logo, sucedeu uma série de *frameworks* de gestão, ou seja, metodologias que servem para alinhar a área tecnológica com a área de negócios, seus objetivos estratégicos e demais sub-processos que traduzem todo o funcionamento da empresa.

A proposta deste artigo é de explicar o conceito e uso dos *frameworks* mais conhecidos no mercado, como o COBIT[®] (*Control Objectives for Information and related Technology*), ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) e CMMi (*Capability Maturity Model Integration*); portanto, objetivando identificar o nível de alinhamento entre a área de negócios e TI das organizações, bem como avaliar o índice de maturidade organizacional e identificar melhoria dos processos relacionados ao uso dos *frameworks* em questão.

Segundo Nohria et al. (2003), uma pesquisa junto a 160 empresas, em dez anos de estudo, apresentou que dentre todas as práticas administrativas, a execução das estratégias é um dos quatro fatores mais críticos de sucesso. Portanto, pesquisar junto às empresas, diagnosticando o seu estado atual de processos e estratégias no uso destas metodologias, será o ponto precípua para que se possa inferir em respostas objetivas de como está o estado atual da organização, com características positivas e negativas, bem como dificuldades e relações de conformidade juntos aos diversos segmentos de atividades empresariais.

Desta forma, após a relação e estudo do levantamento de dados através de pesquisa junto às organizações, a proposta será de compartilhar aos gestores informações que facilitaram a tomada de novas decisões, não só quanto à manutenção junto aos processos do uso destes *frameworks*, mas também no planejamento e aplicação por parte de empresas emergentes ao uso destas metodologias, portanto, analisando o impacto nas empresas atuais.

As próximas seções deste artigo dividem-se respectivamente em: referencial teórico, com uma abordagem conceitual junto às disciplinas de gestão de negócios e de TI; metodologia, que descreve o processo de estudo para orientação do trabalho; análise de resultados, com a explanação dos resultados encontrados, e, uma conclusão encerrando a contribuição deste trabalho, através dos fatos levantados pela pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção será tratado o embasamento teórico, pelo qual o trabalho está fundamentado, visto que através do estudo sistêmico dos modelos de alinhamento de negócios e de tecnologia da informação o artigo definirá a sua base de pesquisa. Posteriormente no item 3, o trabalho irá tratar especificamente de explicar sobre os *frameworks* de gestão de TI, os quais perfazem o alinhamento com as atividades de negócios.

2.1 MODELOS DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE NEGÓCIOS

A estratégia é um fator que está intimamente ligado ao ambiente, visto sua adoção que remonta as antigas guerras; as quais originaram o processo de planejamento organizado e sistemático como melhoria contínua, e que conseqüentemente foi adotado pelos meios social, político e econômico em nossa idade contemporânea. Segundo Pietro et al. (2009), o emprego de um conjunto de atividades previamente estruturadas define o processo macro de alinhamento estratégico dos negócios. Esta afirmativa é a realidade de toda empresa que foca em resultados profícuos e que estão fortemente embasados na qualidade dos seus processos, como peça fundamental, tanto para alinhar o meio interno (processos, padrões e pessoas) como o externo (clientes, fornecedores e meio-ambiente). No entanto, deve-se considerar que a percepção de alinhamento estratégico não é meramente formal, visto que suas características precípuas se dão por uso de ações (MINTZBERG, 1994).

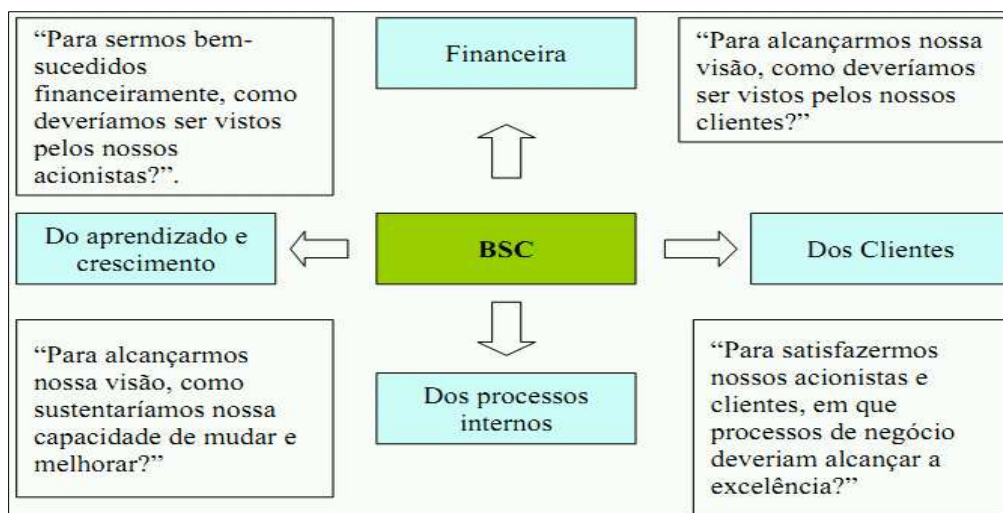
Na busca por revisão especializada, foram encontrados três modelos principais, que demonstram a teoria fundamental do alinhamento estratégico. O

modelo de Labovitz e Rosansky (1997) trata de entender o alinhamento estratégico como fator de integração dos atributos da organização, portanto, derivando à sua concentração de esforços junto ao objetivo precípua dos negócios. Em resumo, o objetivo é de uma característica única, porém com propósitos dispersados e compartilhados com os envolvidos do processo.

Já o modelo de Hambrick e Cannella (1989), denota o processo de alinhamento estratégico como uma forma de relacionar os ambientes internos e externos da organização, da melhor maneira possível, ou seja, mitigando fatores de risco e eliminando barreiras; conseqüentemente para que haja a promoção do processo através de fases delimitadas e de um gestor executivo para o fim.

Ainda assim, um dos modelos de mais importância, e que, conseqüentemente serviu de base para que vários outros pudessem ter sido originados, não só no meio de negócios para também adotados em outras áreas, é o modelo *Balanced Scorecard* (BSC). Segundo Kaplan e Norton (1997), este modelo visa gerenciar a empresa através do uso de indicadores de desempenho, que por sua vez são agregados junto das quatro áreas fundamentais para as organizações, seguindo uma série de questionamentos, conforme vistos na figura 1.

FIGURA 1 - PERSPECTIVAS DO BALANCED SCORECARD (BSC).



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

Para cada área correlata, ainda devem ser controladas e gerenciadas os objetivos, medidas, metas e iniciativas, que por sua vez fornecem o andamento do alinhamento estratégico.

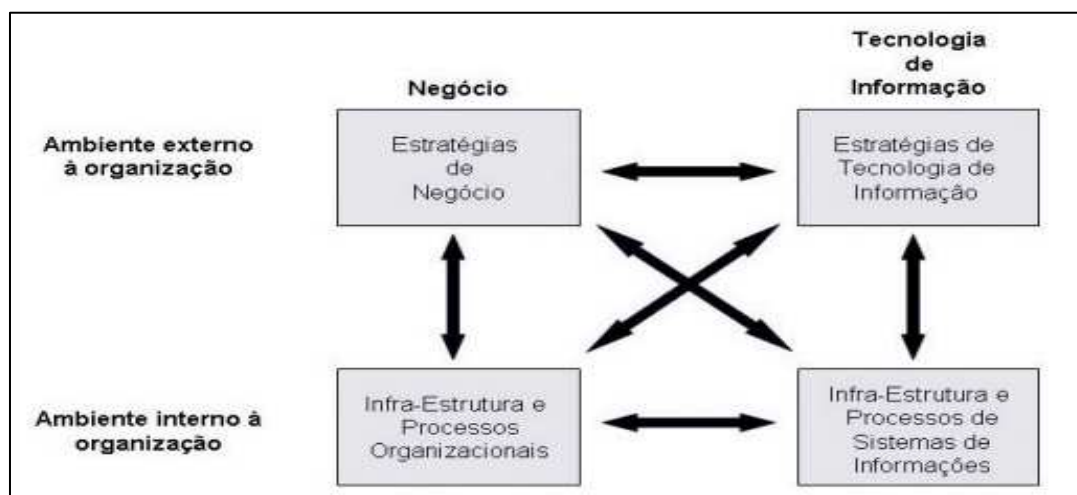
2.2 MODELOS DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI

O alinhamento de TI e negócios provém da automação de processos organizacionais, baseada em critérios de eficiência (Rosa, 2011). Neste tópico segue uma explanação sobre os mais importantes modelos de alinhamento do mercado.

2.2.1 Henderson e Venkatraman

Henderson e Venkatraman (1993) tratam as organizações por meio de quatro importantes áreas: estratégia de negócios e de TI que compõe a visão externa e a Infra-estrutura organizacional de processos e de TI que compõe a visão interna. Nessa percepção, o alinhamento estratégico da TI está embasado nestas duas visões, as quais originam o ambiente externo (posição da organização no mercado) e ambiente interno (estruturas e processos de sustentação no mercado), conforme visualizado na figura 2.

FIGURA 2: ÁREAS DE DECISÃO NO PROCESSO DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO.



Fonte: Henderson e Venkatraman (1993)

Portanto, os autores sintetizam de forma clara, o relacionamento destes quatro processos, que serve de referência junto aos diversos modelos posteriormente citados.

2.2.2 Chan

Este modelo foca em discutir a associação direta do alinhamento estratégico da TI com a sua efetividade, juntamente ao desempenho e impacto nos negócios. Chan et al. (1997) afirma que desenvolver a estratégia de TI é a base para o alinhamento entre TI e negócios. Contudo, Joia e Souza (2009) afirmam que os sistemas de informação ajudam efetivamente nos resultados organizacionais, tendo em vista os investimentos em TI.

2.2.3 Luftamn

Com a percepção de Luftamn (2000) surge a necessidade de avaliar o nível de maturidade do alinhamento estratégico entre negócios e TI, ora, derivando aos modelos mais contemporâneos do mercado, como o caso do CMM ou Cobit. Neste modelo é defendida a tese de que as aplicações da TI são bases para o alinhamento com os negócios e de que haja uma estabilidade entre ambas as áreas. Desta forma Luftman (2000) traduz a maturidade de uma organização, fornecendo meios de saber como ela está e qual a sua direção, bem como as formas de sustentar sua posição.

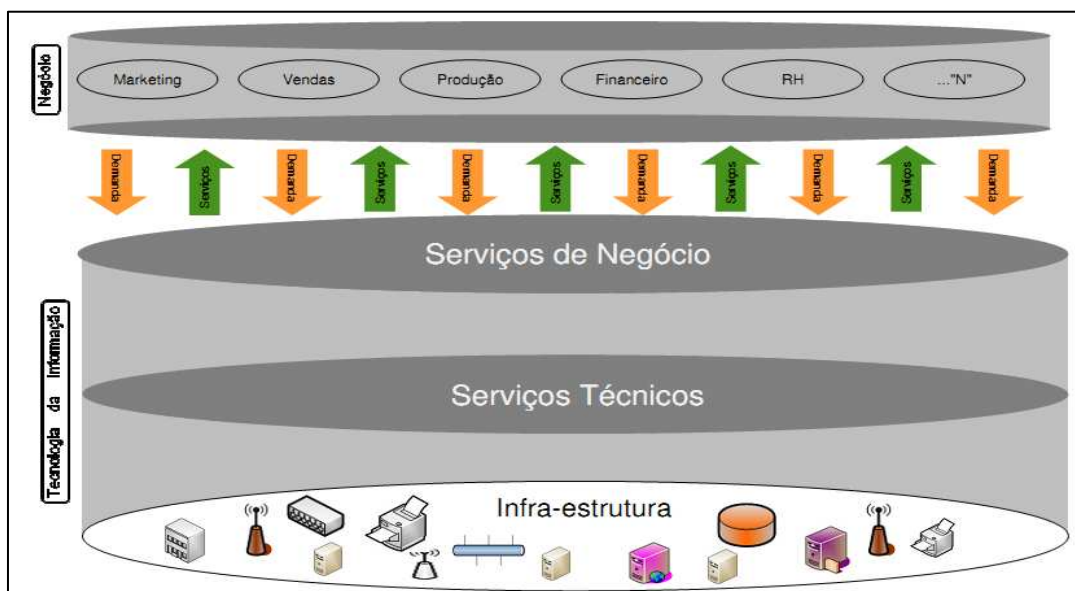
2.2.4 Kearns e Sabherwal

Kearns e Sabherwal (2006) têm a percepção de que a gestão do conhecimento está intimamente ligada ao alinhamento estratégico, e, os mesmos autores afirmam também que a participação dos gerenciadores tanto de negócios quanto da TI devem ter participação em ambas as áreas, portanto, relacionando conhecimento com gestão eficaz.

2.3 FRAMEWORKS DE GESTÃO DA TI

A gestão da TI traduz a idéia de que a sua eficácia é parte fundamental junto ao alinhamento estratégico (Laurindo, 2008), que engloba todos os processos informatizados da empresa, conforme figura 3; portanto, aumentando largamente o nível de governança de TI mantido pela organização.

FIGURA 3 - INTEGRAÇÃO NEGÓCIOS E TI.



Fonte: Riboni (2008)

Para tal propósito o *Gartner group* (consultoria mundial em TI e negócios) revela que os modelos de maior sucesso e nível de relevância para a gestão de TI são os modelos: Cobit, ITIL e CMMi.

2.3.1 COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*)

Este *framework* de gestão, criado pela ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) tem como base normas internacionais, as quais relacionam métodos e estruturas documentadas para o gerenciamento e auditoria na área de TI. Em sua versão 4.1 (COBIT, 2011) tem-se uma estrutura (figura 4) de objetivos de controle, diretrizes de gerenciamento e modelos de maturidade, os quais traduzem a percepção do que fazer para o gestor da empresa, geralmente o CIO (*Chief Information Office*).

Os objetivos de controle estão distribuídos em quatro grandes processos chave organizados por: planejamento e organização; aquisição e implementação; entrega e suporte e monitoração.

FIGURA 4: PRINCÍPIOS BÁSICOS DO COBIT 4.1.



Fonte: Adaptado pelo autor com base no ISACA (2011).

2.3.2 ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*)

O ITIL foi desenvolvido na Inglaterra em meados de 1980 pela OGC (*Office of Government Commerce*), visando implementar uma melhora na padronização dos processos das melhores práticas da TI junto aos órgãos governamentais (MANSUR, 2007). O ITIL na sua versão três é dividido em cinco áreas, conforme figura 5, que tratam de focar no gerenciamento do ciclo de vida dos serviços, através de diversos processos menores, que gerenciam e integram os objetivos de negócios e serviços.

FIGURA 5: ORGANIZAÇÃO ITIL V3 – CICLO DE VIDA DO SERVIÇO.



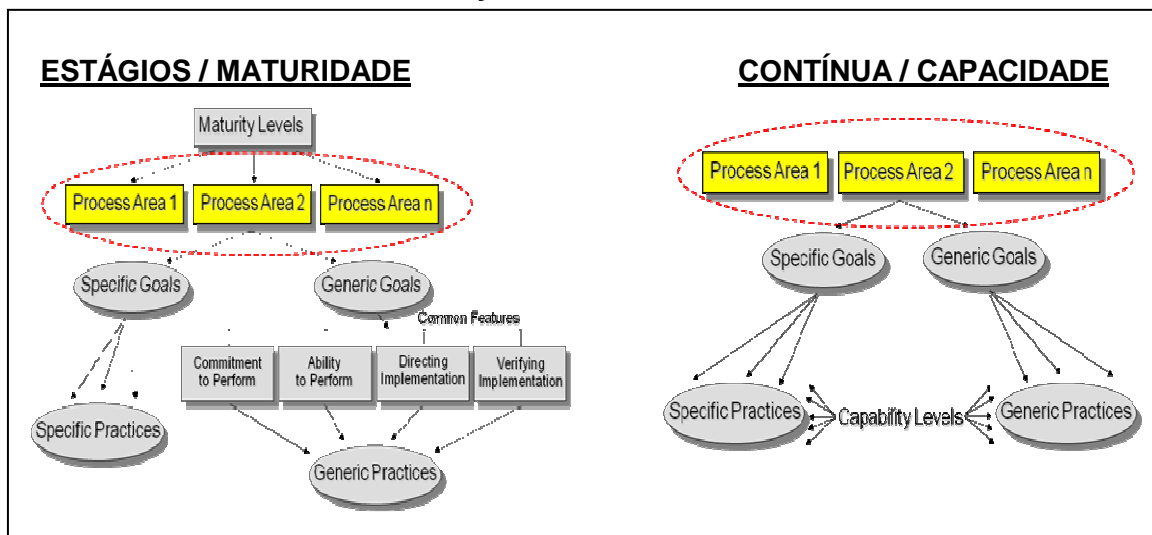
Fonte: Adaptado pelo autor com base em Riboni (2008)

Segundo Barbosa et al. (2011), o ITIL orienta o alinhamento entre a estratégia de TI e os negócios, de forma a qualificar os serviços e processos incluindo a relação com clientes. Desta forma, o princípio básico que o ITIL propõe é o de criar valor junto aos serviços e entregá-los como objetivo principal aos clientes e *stakeholders* envolvidos.

2.3.3 CMMi (*Capability Maturity Model Integration*)

Este modelo, criado pela SEI (*Software Engineering Institute*), é largamente utilizado para referenciar práticas e medir maturidade de processos tanto genéricos como específicos. Subdivide-se em dois modelos de uso, conforme visto na figura 6: modo contínuo, com medição dos níveis de capacidade dos processos; e modo por estágios, onde há uma sequência de evolução, que traduz os níveis de maturidade da organização. Quanto aos níveis, estes são elencados desde o nível inicial, sendo sem ou quase nenhum padrão de processo, até o nível cinco, chegando à otimização dos processos.

FIGURA 6: REPRESENTAÇÃO DO CMMI - ESTÁGIOS E CONTÍNUA.



Fonte: Adaptado pelo autor com base no CMMi (2011)

O modelo proposto é uma evolução do CMM, que é focado para empresas de desenvolvimento de *software*. No modelo CMMi, há uma integração de diversas áreas chave, tais como: *Systems Engineering (SE)*, *Software Engineering (SW)*, *Integrated Product and Process Development (IPPD)*, *Supplier Sourcing (SS)* (SEI, 2011).

Na sua versão 1.3 há uma abordagem específica para três modelos distintos: CMMI-DEV, focado para processos de desenvolvimento de produtos e serviços; CMMI-ACQ, relativo aos processos de aquisição e terceirização de bens e serviços e CMMI-SVC, com foco nos serviços.

2.4 RESUMO DOS MODELOS

Nesta seção pode-se perceber que há um crescente desenvolvimento e melhora nos processos organizacionais, desde os primeiros modelos das áreas de negócios, até os últimos modelos que englobam *frameworks* de TI; sendo que estes

últimos são os responsáveis por tornar o alinhamento entre estas duas áreas mais qualitativo e, conseqüentemente, entregando maior valor aos negócios.

3. METODOLOGIA

Este trabalho aborda o uso da metodologia de pesquisa descritiva com estatísticas quantitativas, objetivando a comparação e levantamento de dados entre as empresas entrevistadas. Através da investigação científica, a pesquisa proposta será utilizada para perceber a realidade das organizações (MALHOTRA, 2001), através dos fatos verdadeiros do cotidiano empresarial.

A população desta pesquisa foi direcionada para duzentos e trinta contatos, entre empresas e pessoas ligadas às maiores empresas nacionais, ou as empresas potencialmente favoráveis à utilização de um *framework* abordado no item 2.3- *Frameworks* de Gestão da TI. Dos duzentos e trinta contatos efetuados, foi obtida uma amostra de cerca de 14%, totalizando trinta e duas entrevistas válidas. Para tal processo, as empresas pesquisadas são definidas segundo seu porte, uso do *framework* adotado, e podendo ser de diversos segmentos de mercado.

Um questionário eletrônico foi criado e distribuído para os gestores de negócios e TI, sendo este estruturado com quatro módulos de questões que envolvem:

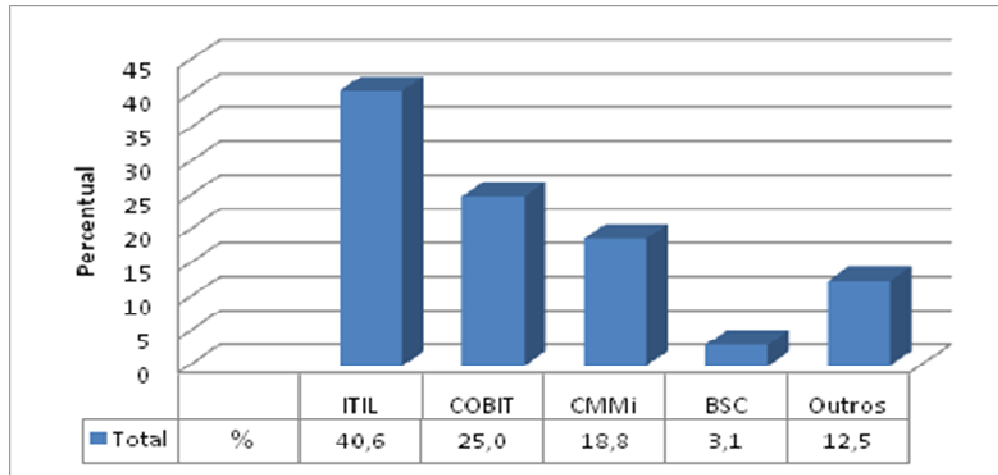
- O relacionamento entre a área de TI e negócios;
- A medição de atributos e características de cada área e suas relações;
- Questionamentos inerentes ao *framework* utilizado;
- Questões de percepção geral sobre o ambiente estudado junto à organização.

Quanto ao tipo de resposta direcionado pela pesquisa junto aos questionamentos, foram determinadas faixas de valores, que compreendem de insuficiente/ruim/baixo até suficiente/bom/alto suficiente, correspondendo então, ao método de escala *Likert*, o qual faz uso de escalas para respostas entre os níveis um ao cinco.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

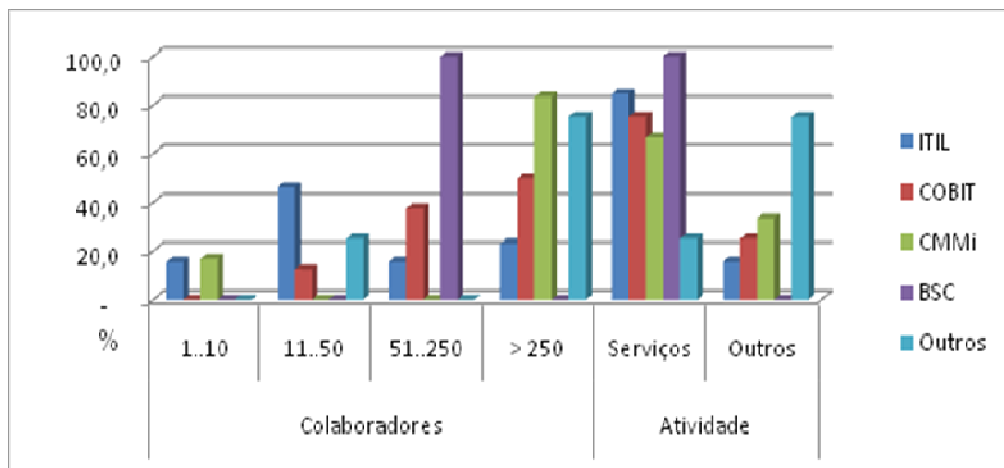
Este item trata de fazer a análise dos resultados obtidos e processados pelas entrevistas válidas no período de um mês, visando a percepção do alinhamento entre negócios e TI.

Conforme a figura 7, abaixo, somente 15,6% das empresas pesquisadas não utilizam os *frameworks* ITIL, COBIT e CMMi, portanto, desconsiderados para as análises das próximas seções.

FIGURA 7: TOTAIS PESQUISADOS POR *FRAMEWORK*.

Fonte: dados da pesquisa

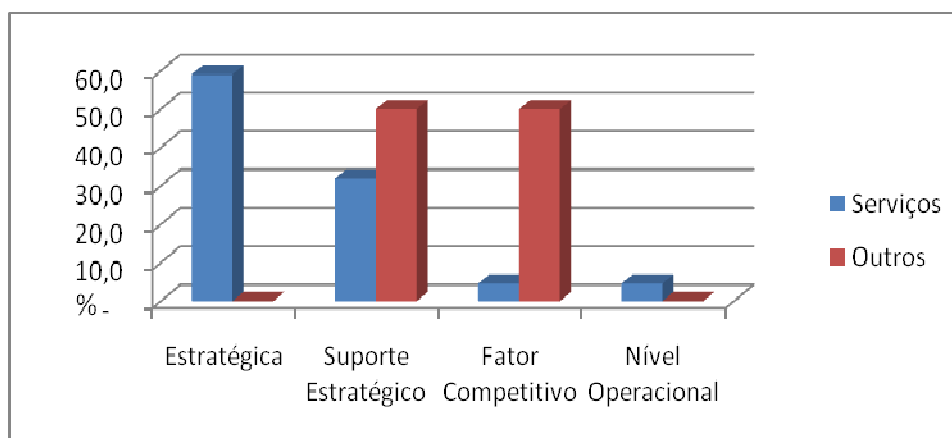
As empresas pesquisadas foram definidas segundo o papel da área de TI, o seu porte, o uso do *framework* adotado e segmento de mercado, conforme visto nas figuras 8 e 9, abaixo citadas.

FIGURA 8: PORTE E SEGMENTO POR *FRAMEWORK*.

Fonte: dados da pesquisa

Na figura 8 são mostradas as relações entre tamanho das empresas pesquisadas e o uso dos *frameworks*, bem como as respectivas atividades organizacionais; logo, percebe-se que aproximadamente 70% a atividade foco das organizações é a prestação de serviços, sendo o restante, 30% com foco em outros setores, dentre os quais, educação, saúde, comércio e indústria.

FIGURA 9: PAPEL DA TI POR ATIVIDADE.

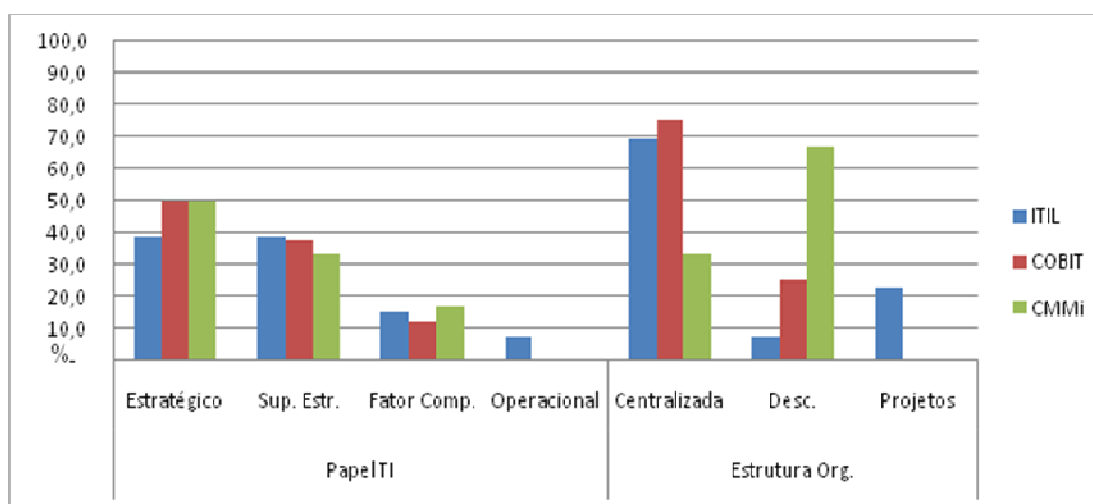


Fonte: dados da pesquisa

Outra informação relevante é que as empresas prestadoras de serviços possuem cerca de 85% de aplicação sobre o nível estratégico e de suporte estratégico, portanto mostrando a maior incidência e aplicação dos *frameworks* nestas empresas, contudo, os 15% restantes são inerentes aos níveis competitivo e operacional.

Quanto ao papel da TI por *framework*, conforme visto na figura 10, o que se denota é a real percepção de que o CMMi e o COBIT são mais utilizados em nível estratégico enquanto que o modelo ITIL é relativamente mais aderente tanto a este nível, quanto ao nível de suporte em estratégia, portanto derivando que este *framework* possui mais adesão às partes tática e operacional da organização.

FIGURA 10: PAPEL DA TI POR NÍVEL E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.



Fonte: dados da pesquisa

O modelo CMMi, através da figura 10, mostra ser mais descentralizado em sua operação junto à organização, com um total de 67%, visto portanto, sua capacidade de adaptação junto às práticas específicas e genéricas, sua constituição e forma de abordagem dentro das empresas que o adotam. Em contrapartida o COBIT com 75%, traduz uma maior relação com o tipo de estrutura organizacional mais tradicional, ou seja, centralizada.

4.1 PERCEPÇÃO DE ALINHAMENTO

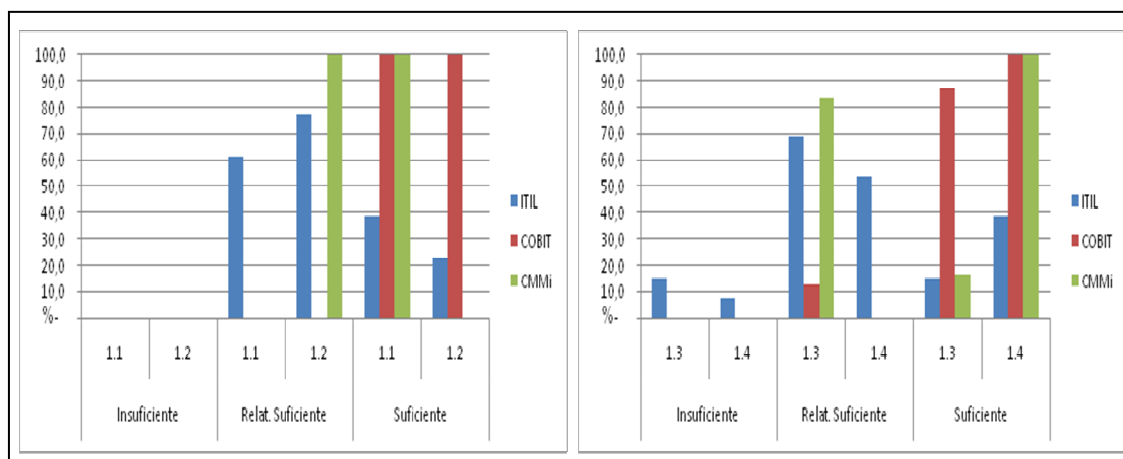
Para que se possa diagnosticar o nível de alinhamento entre negócios e TI, foram prospectados algumas informações significativas, os quais serão apresentadas graficamente neste seção, logo, visando o melhor entendimento do estado atual de relacionamento entre ambas as áreas, através dos aspectos de uso do *framework* e suas medições junto aos negócios.

Segundo Souza (2008), não há uma diferença significativa sobre as médias das informações dos gestores de TI e de negócios, portanto, sendo desnecessário efetivar a diferenciação entre estes dois grupos, visto que esta pesquisa efetiva e corrobora esta afirmação.

4.1.1 Relacionamento entre Áreas

Segundo as questões 1.1 - “Área de TI Corresponde aos requisitos do Negócio”, e 1.2 – “Negócio corresponde aos requisitos da área de TI”, vistos no gráfico da figura 11, pode-se perceber que as empresas que utilizam o COBIT e o CMMi são 100% suficientes na questão 1.1, porém na 1.2, somente o CMMi possui 100% de qualificação suficiente. Logo, ambos têm uma melhor aderência aos requisitos, tanto da TI quanto dos negócios, percebendo a sua profícua integração entre as áreas. Contudo, junto às questões 1.3 e 1.4, que representam respectivamente a participação da área de TI no planejamento estratégico do negócio e vice-versa, pode-se notar que novamente as empresas com COBIT e o CMMi possuem uma melhor integração neste processo, com quase 100% de suficiência; reiterando, portanto as afirmações 1.1 e 1.2, conforme visto na mesma figura 11, logo abaixo.

FIGURA 11: REQUISITOS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE TI E NEGÓCIOS.

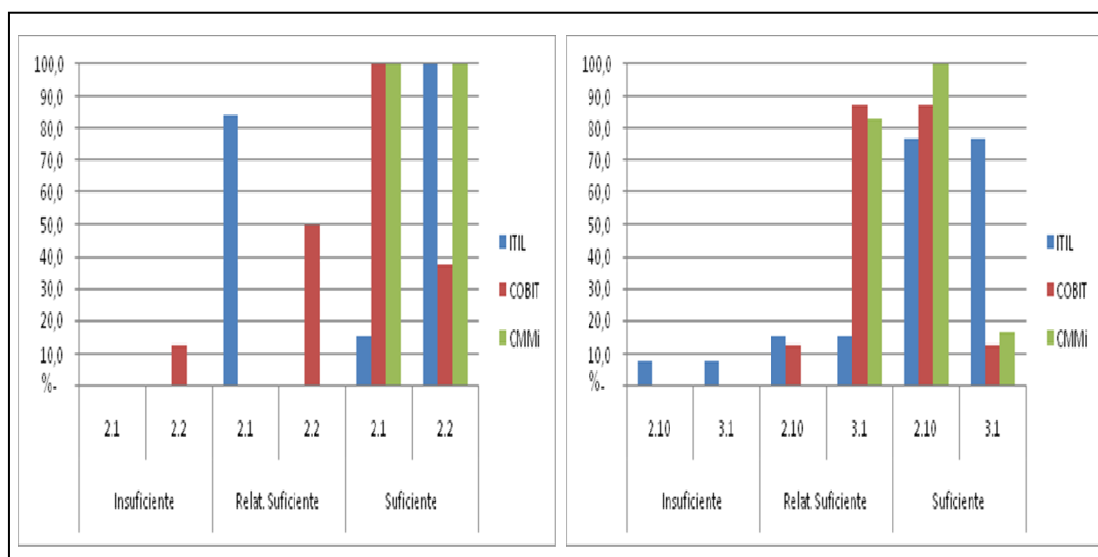


Fonte: dados da pesquisa

Outro fator que corrobora a afirmativa acima, é de que a área de TI em empresas que usam o ITIL é conhecedora da área de negócios em nível tático e operacional, logo, em contrapartida, o nível estratégico não se mostra como o foco. A pesquisa constatou ainda, que há uma similaridade quanto ao foco de TI junto ao ITIL e o CMMi, chegando aos 100% de suficiência; portanto, considerando a referência que nestes respectivos *frameworks*, os legados são de infra-estrutura e fábrica de *software*.

Quanto ao foco das empresas nos negócios ou na TI, respectivamente representadas pelas questões 2.1 e 2.2; relacionadas diretamente com as questões 2.10 e 3.1, que tratam do nível de entrega de valor aos negócios e do nível de patrocínio dos negócios na TI, conforme figura 12; pode-se averiguar que mesmo tendo em vista o médio nível de patrocínio dos negócios junto a TI, representado pelo total de investimentos nesta área, a entrega de valores aos negócios é tido como satisfatório pelo COBIT e CMMi, com respectivos 87% e 83%. Contudo, cabe salientar que o ITIL, com 77%, se mostra suficiente na questão 3.1, ou seja, nos investimentos patrocinados pelos negócios na área da TI.

FIGURA 12: FOCO, ENTREGA DE VALOR AOS NEGÓCIOS E NÍVEL DE PATROCÍNIO PARA TI.

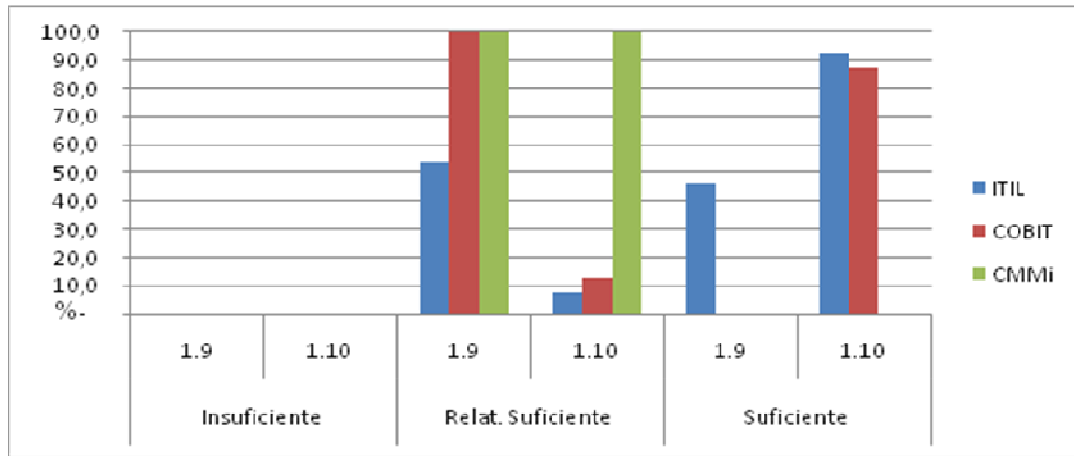


Fonte: dados da pesquisa

Portanto, pode-se perceber também, que a Participação dos negócios no planejamento estratégico de TI gera uma maior entrega de valor aos negócios, tornando flexível e coeso o relacionamento entre estas fundamentais áreas das organizações. Outra informação relevante foi obtida na constatação de que o nível de entrega de valores aos negócios é proporcional aos requisitos efetuados pela TI, conforme relação entre as questões 1.1 e 2.10, mostradas nas figuras 11 e 12.

Quanto ao aprendizado organizacional entre ambas as áreas, questão 1.9, e a flexibilidade de acesso, questão 1.10, respectivamente medidos através de entrevistas, palestras, treinamentos e processos de interação mútua, pode-se avaliar, conforme a figura 13, que estas questões se conjugam de forma semelhante entre os *frameworks* analisados. Quanto à questão 1.9, somente junto ao ITIL se obteve 52% para relativa suficiência, e 48% para o nível suficiente, logo, denotando sua melhor relação do aprendizado organizacional junto aos contextos de negócios e da TI.

FIGURA 13: APRENDIZADO ORGANIZACIONAL E FLEXIBILIDADE DE ACESSO ENTRE NEGÓCIOS E TI.



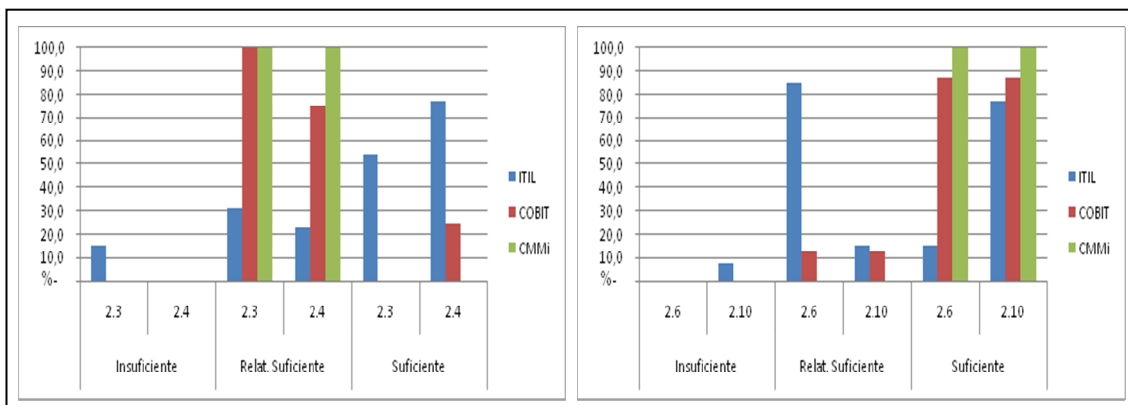
Fonte: dados da pesquisa

Não obstante, pode-se perceber também, que a relativa suficiência do CMMi, com 100% das respostas, denotam sua média flexibilidade de acesso entre negócios e TI, conforme a questão 1.10.

4.1.2 NÍVEIS DE RESULTADO POR FRAMEWORK

Segundo a relação obtida e visualizada na figura 14, pode-se inferir que os processos relacionados à tomada de decisões por parte da TI (Questão 2.3), com 52%, bem como o seu acompanhamento de performance (Questão 2.4), com 78% refletem significantes resultados de aceitabilidade suficiente, quando utilizados em conjunto do ITIL. Por sua vez, COBIT e CMMi registraram aproximadamente 100% de relativa suficiência, mostrando sua relativa inflexibilidade junto ao uso nas empresas.

FIGURA 14: FOCO, ENTREGA DE VALOR AOS NEGÓCIOS E NÍVEL DE PATROCÍNIO PARA TI.



Fonte: dados da pesquisa

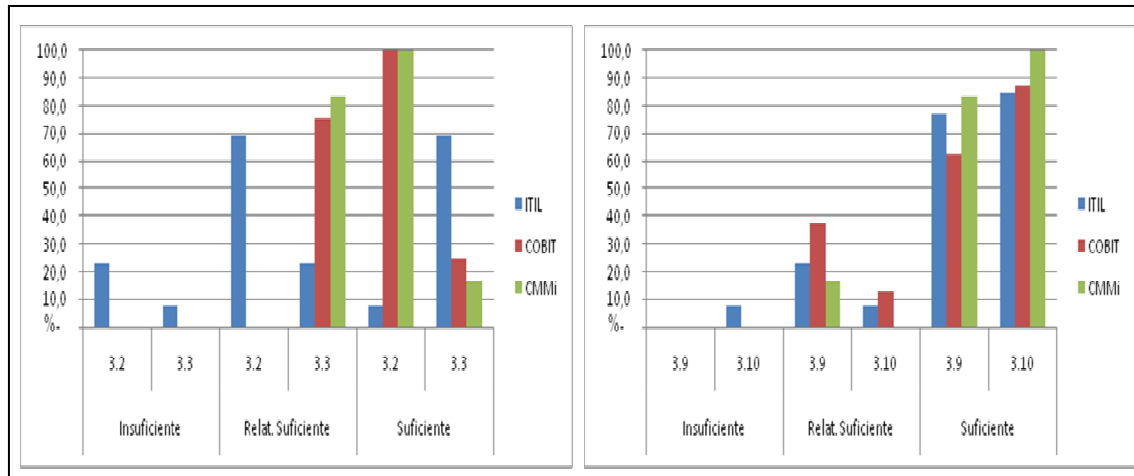
Em comparação ao gráfico da esquerda, a questão 2.6: uso de modelos de maturidade, FCS (fatores críticos de sucesso), metas e atividades; e a questão 2.10: nível de entrega de valores aos negócios denotam que mesmo o COBIT e o CMMi não sendo suficientes pelas questões 2.3 e 2.4, perfazem altos índices de aceitação, com aproximadamente 100%, conforme visualizado na figura 14 visto à dimensão de maturidade na entrega de valor aos negócios.

Logo, pode-se concluir que mesmo não estando consideravelmente ligados aos processos táticos e operacionais de TI, como o ITIL, ainda assim, mostram o quão importante tem sido a geração de valor ao cliente interno e externo da organização, e corroboram a afirmação de que o FCS é o processo pelo qual a TI deve gerar vantagem competitiva para a organização (Oliveira e Laguna, 2006).

Outra relação fundamental, percebida durante a fase de análise das informações, diz respeito ao uso de métricas com revisão periódica para negócios (Questão 3.2) e para a TI (Questão 3.3). Para este comparativo a figura 15 mostra claramente que os *frameworks* CMMi e COBIT, com 100% de suficiência, tratam precipuamente de qualificar às suas métricas, bem como todos os processos de revisão destas, sobre os aspectos do ponto de vista dos negócios, tendo pouca relação com a área da TI.

Relativo à questão 3.3, que trata do uso de métricas com revisão periódica para que TI, o ITIL obteve 69% de suficiência e somente 31% de relativa suficiência, mostrando que a sua ligação é relativamente maior com a infra-estrutura organizacional pelas suas políticas e atitudes processuais.

FIGURA 15: MÉTRICAS, SATISFAÇÃO DOS CLIENTES E AUMENTO DE PRODUTIVIDADE.



Fonte: dados da pesquisa

A respeito da satisfação do cliente interno e externo (Questão 3.9), bem como o aumento da produtividade e habilidade em níveis tático-operacionais da organização (Questão 3.10), conforme visualizado na figura 15 observou-se que há uma significativa entrega de valor aos clientes, por meio de uma crescente produtividade, visto que todos os *frameworks* ultrapassam 60% de suficiência, portanto refletindo o uso destes *frameworks* na relação negócios e TI. Nota-se também que o CMMi, por sua maior abrangência organizacional, níveis de maturidade e proficiência de capacitar os processos, possui, por sua vez, um sensível ganho sobre os outros *frameworks*, com respectivos 82% e 100% de suficiência junto às questões 3.9 e 3.10.

5. CONCLUSÃO

Após análise quanto ao cenário das organizações junto ao uso dos respectivos *frameworks*, visando estabelecer parâmetros suficientes para a percepção efetiva do alinhamento entre TI e Negócios, pode-se obter resultados que mostram sistematicamente o quanto as empresas percebem o aumento da geração de valores, eficácia de processos e aumentos significativos na qualidade dos serviços.

Estas características refletem, portanto, um aumento na maturidade organizacional, sendo a uma resposta positiva ao uso de todos os *frameworks* utilizados, logo, também se conclui que a adoção e uso dos *frameworks* pesquisados, são utilizados principalmente, em empresas prestadoras de serviços, onde há uma maior necessidade de alinhar estrategicamente os objetivos dos negócios com a TI da empresa.

Quanto à utilização do ITIL, pode-se afirmar que a sua relação é bem mais próxima aos níveis tático e operacional, ou seja, processos produtivos não estratégicos, do que os modelos CMMi e COBIT, que efetivamente se relacionam com questões de nível superior; portanto, estratégia de negócios. Outro fato importante a ser abordado é o uso do CMMi em empresas de TI, o qual têm se solidificado com maiores ganhos em relação ao uso de outros *frameworks*, visto sua natureza e legado.

Quanto ao aprendizado entre as áreas aqui abordadas e a flexibilidade de acesso, estas se conjugam de forma semelhante entre os *frameworks* analisados, portanto, provando que há uma integração relativamente equivalente e substancial entre as equipes de trabalho junto aos diversos níveis da organização.

Como identificador de resultados úteis às empresas pesquisadas e respaldando o objetivo deste trabalho, conclui-se também, que as empresas utilizadoras do ITIL, podem integrar o uso juntamente com outro *framework* como o COBIT, tornando esta fusão de conhecimentos, um ganho necessário à manutenção de todos os setores da organização, seja na visão estratégica, com a capacitação de objetivos inerentes aos negócios, ou na visão tática e operacional, com a eficácia nos processos e serviços do cotidiano empresarial.

Não obstante, a adoção do ITIL pode ser considerada uma boa opção para que pequenas empresas garantam um aumento significativo na geração de valores, logo, agregados aos benefícios que este *framework* proporciona, visto seu modelo estar mais próximo de duas realidades administrativas, que hora têm seus investimentos mais moderados em relação às médias e grandes corporações.

Devido ao limitado número de retorno das empresas entrevistadas, cerca de 14%, estima-se que maiores estudos sejam necessários para uma melhor percepção do estado atual das organizações junto aos usos de seus respectivos *frameworks*, porém, não restritos somente a estes, e sim, ao conjunto de metodologias e processos empregados com o objetivo de alinhar os negócios e a área de TI.

Este estudo ainda objetiva que no futuro, possam ser desenvolvidas atividades para medir retorno efetivo de investimentos analisados por áreas de serviço das empresas, bem como análises quanto às políticas de implementação de novos modelos e *frameworks* em diversos setores e a sua aceitação pelo público alvo dos processos de trabalho.

REFERÊNCIAS

BARBOSA Cristian S., ARAÚJO David C., TORRES Isabelle V. Governança de TI Utilizando as Práticas da ITIL, **Revista Tecnologias em Projeção**, v. 2, n. 1 jun. 2011

CHAN, Y. E. et al. Business strategic orientation, information systems strategic orientation, and strategic alignment. **Information Systems Research**, v.8, n.2, p-125-150, June 1997.

CMMi, **Overview**. Carnegie Mellon: **Software Engineering Institute**, 2011. Disponível em: < <http://www.sei.cmu.edu/about/>>. Acesso em 05 out. 2011.

GIL, Antonio C.; **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HENDERSON, J.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v.32, n.1, 1993.

ISACA, COBIT (IT Governance & Control). **Obtain COBIT**. 2011. Disponível em: <<http://www.isaca.org/Knowledge-Center/cobit/Pages/Downloads.aspx>>. Acesso em 05 out. 2011.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**; Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

KEARNS, G. S.; SABHERWAL, R. Strategic alignment between business and information technology: a knowledge-based view of behaviors, outcome, and consequences. **Journal of Management Information Systems**, v.23, n.3, p.129-162, 2006.

LABOVITZ, G.; ROSANSKY, V. **The power of alignment: how great companies stay centered and accomplish extraordinary things**. EUA: John Wiley e Sons, 242 p. 1997.

LAGUNA, G.; OLIVEIRA Leonardo R. Fatores Críticos de Sucesso para Alinhamento de Objetivos de Negócios e TI. **3º Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. 2006

LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da Informação**. Ed. Campus, 2008.

LUFTMAN, J. Assessing business-IT alignment maturity. **Communications of AIS**, v.4, Dec. 2000.

MALHOTRA, N. K. (2001) - **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman 3ª ed., p. 719.

MANSUR, Ricardo. **Governança de TI: Metodologia, Frameworks e Melhores Práticas**. São Paulo: Brasport, 2007.

MINTZBERG, H. The fall and rise of strategic planning. **Harvard Business Review**, p. 107-114, Jan./Feb., 1994.

PIETRO, V. C.; CARVALHO, M. M.; FISCHMANN, A. **A. análise comparativa de modelos de alinhamento estratégico. Produção**, v. 19, n. 2, p. 317-331, 2009.

RIBONI, Pier R.; **Gestão e Governança de TI – Aula 1 Overview ITIL. Curso de especialização em Gestão e Governança de TI.** Ulbra, 2008.

ROSA, Adriano A.; **Seminário: Gestão e Governança de TI;** Porto Alegre; Fac. Pastor Dohms; 2011.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS George W. **Princípios de Sistemas de Informação.** Rio de Janeiro, LTC, 2002

SOUZA, José G. A.; **Alinhamento Estratégico de TI: Avaliando as Percepções de Executivos de Negócios e TI,** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 2008.