

## **A RELEVÂNCIA DA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE TI: benefícios alcançados nas estratégias de negócios através do apoio da tecnologia da informação**

**Wellington Marcos Virgílio de Moraes<sup>1</sup>**

**Sarah Cruz<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Este trabalho analisa a importância da formação dos profissionais de TI em virtude dos benefícios que a Tecnologia da Informação pode trazer às estratégias de negócios da organização que trabalham. Tal abordagem se faz necessária devido à grande oferta de cursos superiores na área de TI, que se propõe em formar grandes técnicos, porém que pouco se preocupam em orientá-los quanto a importância da participação da TI em planos estratégicos do negócio gerando desse modo valores a empresa. A finalidade deste artigo é analisar e demonstrar a importância de uma visão ampla por parte do profissional de TI de modo que compreenda as questões organizacionais para que desta forma, possa através da tecnologia, trazer benefícios aos mais diversos setores da empresa e que saiba orientar e conduzir a organização para inovações tecnológicas. Este propósito será alcançado a partir da revisão bibliográfica em artigos, livros e gráficos. O estudo evidenciou que as organizações, em busca de inovação e melhorias em seus resultados afim de alcançar um lugar de destaque no mercado, espera que a TI ocupe um papel fundamental na elaboração e na gestão estratégica, inovando aquilo que se fizer necessário para atingir melhores desempenhos. Isso só é possível se os profissionais deste setor estiverem preparados e conscientes que o setor de TI ocupa atualmente um papel ativo nos planos estratégicos da organização, e não somente age como um suporte técnico quando lhe for solicitado.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação. Planejamento Estratégico. Negócios Empresariais.

---

<sup>1</sup> Tecnólogo em Redes de Computadores pelo Instituto Federal do Sul de Minas, campus Inconfidentes, cursando MBA em Gestão da Tecnologia da Informação pelo Centro Universitário do Sul de Minas, wton35@gmail.com.

<sup>2</sup> Professora Especialista em Gestão Estratégica e Inteligência em Negócios, sarahacruz@unis.edu.br.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho descreve a importância da formação dos profissionais de TI quanto aos negócios empresariais, onde será analisada a ausência de instrução dos mesmos diante da deficiência em sua preparação acadêmica para o desenvolvimento de um trabalho eficaz, simples e que atenda às necessidades gerenciais e funcionais da empresa, ou seja, o profissional de TI recebe formação adequada para participar ativamente dos planos de negócios de uma organização?

Atualmente as organizações buscam um profissional completo que além de dominar as funções específicas de sua formação e função, saibam auxiliar a empresa no que se refere a benefícios que possam ser implantados através de projetos nos mais diversos setores que compõe a organização em questão.

Pode-se constatar que nas grades curriculares das graduações em Tecnologia da Informação, não encontra-se disciplinas que discutam estes aspectos com o futuro profissional. Desse modo, forma-se um técnico completo em sua função específica, porém que deixa a desejar se cobrado quanto a noções organizacionais para melhor participar dos projetos empresariais.

Tal abordagem justifica-se na necessidade da organização moderna no que diz respeito à exigência de possuir um profissional amplo, que tenha domínio sobre sua especificidade, porém, que seja capaz de visualizar os negócios de modo geral, para melhor contribuir e entregar seus trabalhos.

É importante lembrar que, a tecnologia assume um papel essencial em todos os ramos de empreendimento, e é neste contexto que o papel do setor de Tecnologia da Informação atua de forma intensa e exige que este profissional traga consigo o conhecimento na gestão de projetos.

A finalidade deste artigo é analisar e demonstrar a importância de uma visão ampla por parte do profissional de TI de modo que compreenda as questões organizacionais para que desta forma, possa através da tecnologia, trazer benefícios aos mais diversos setores da empresa e que saiba orientar e conduzir a organização para inovações tecnológicas.

Este propósito será alcançado através de uma revisão bibliográfica, apresentando deste modo, informações teóricas, pesquisas sobre o tema e as conclusões alcançadas em casos específicos apresentados neste trabalho.

## 2 A BUSCA DA ORGANIZAÇÃO MODERNA

Toda organização que anseia manter-se competitiva no mercado, deve estar ciente que deverá sempre buscar uma atitude inovadora, que tome decisões em equipe e acima de tudo que seja ágil no que diz respeito à comunicação e é exatamente nestes quesitos que a Tecnologia da Informação (TI) atua, pois, como afirma OLIVEIRA (2009, p.43) “A atuação da Tecnologia da Informação de forma ágil, flexível e inovadora torna-se cada vez mais crítica para o sucesso do negócio.”

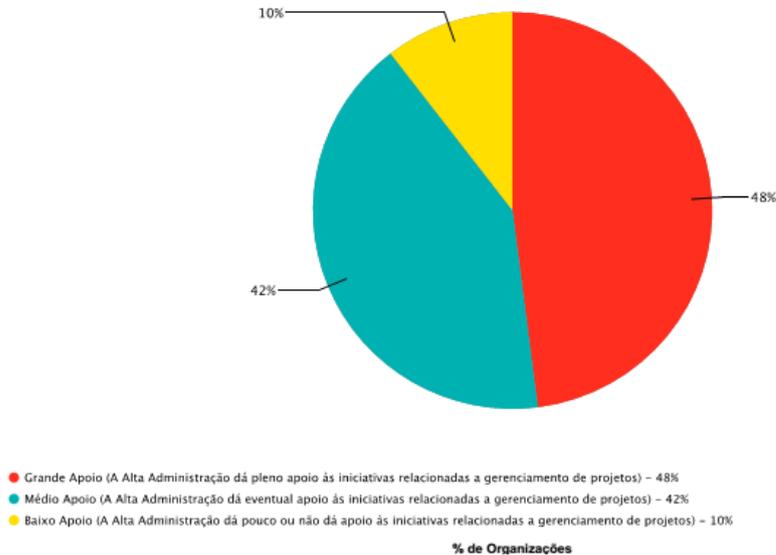
Desse modo, pode-se afirmar que nunca se exigiu tanto do setor de Tecnologia da Informação e que o setor de TI já não é mais assunto única e exclusivamente da TI conforme Fernandes e Abreu (2012, p.39), pois a visão de TI como ferramenta estratégica, necessária para o sucesso é algo imprescindível na organização que busca por novidades pelo benefício que anexarão ao negócio, seja em termos do que propiciarão à novos serviços, aumento da qualidade dos serviços prestados ou para melhoria dos processos internos, mediante a maior qualidade, agilidade e redução de custos conforme Oliveira (2009, p.44).

Para que uma organização seja considerada “Moderna” ela deve buscar constantemente àquilo que conhecemos por “Inovação” e para isto é necessário requisitos tais como “uma organização disciplinada, com cultura orientada a mudanças, pessoas capacitadas e perfis adequados para o tal.” OLIVEIRA (2009, p.44) e quando tratamos de mudanças da cultura organizacional isto implica em um apoio essencial da parte dos líderes desta organização como se conclui ao analisar os relatórios apresentados através de gráficos pela PMSURVEY (2014) onde o resultado do gráfico 1 “Nível de Apoio da Alta Administração ao Gerenciamento de Projetos” expõe o resultado que: 48% das organizações tem Grande Apoio da alta administração, sendo 42% de médio apoio e 10% com baixo apoio.

## Gráfico 1- Nível de Apoio da Alta Administração ao Gerenciamento de Projetos

8 - Nível de Apoio da Alta Administração ao Gerenciamento de Projetos

PMSURVEY.ORG  
A GLOBAL INITIATIVE OF PMI® CHAPTERS



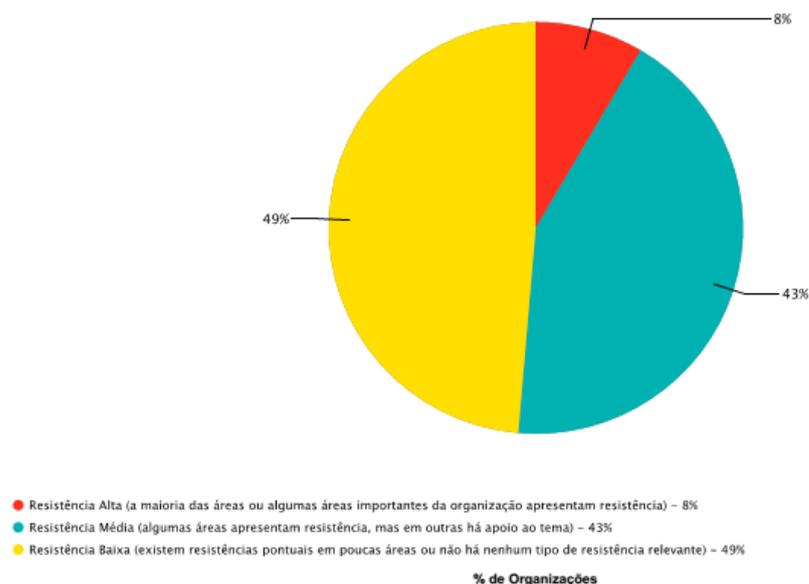
Fonte: PMSURVEY 2014

Afim de comprovar a importância do apoio da alta gerência, encontra-se ainda nos resultados fornecidos pela PMSURVEY (2014) um gráfico que exhibe o “Nível de Resistência das Organizações a Gerenciamento de Projetos”.

## Gráfico 2- Nível de Resistência das Organizações a Gerenciamento de Projetos

7 - Nível de Resistência das Organizações a Gerenciamento de Projetos

PMSURVEY.ORG  
A GLOBAL INITIATIVE OF PMI® CHAPTERS



Fonte: PMSURVEY 2014

Percebe-se através do gráfico 2 que somente 8% das organizações é que apresentam resistência alta quanto a gerenciamento de projetos, seguido de 43% que apresentam resistência média e 49% que apresentam resistência baixa, resultado este possível somente pelo grande apoio da alta gerência apresentado na figura 1.

Sendo assim, encontra-se uma realidade propícia e aberta a inovações, que buscam melhorias para continuarem competitivas no mercado. Perante esta realidade é que surge o grande desafio da área de TI que é criar o seu alinhamento com o alinhamento do negócio conforme Fernandes e Abreu (2012) e, em OLIVEIRA (2009, p.95) quando se trata de Governança de TI descreve que “O mais importante com relação a implementação da Governança de TI, é a consciência de que o modelo escolhido deve estar alinhado com as estratégias de negócio da empresa.”

Tratando deste alinhamento citado, é necessário, segundo Fernandes e Abreu (2012), que a TI seja flexível para lidar com as alterações do negócio e que esta participe ativamente dos planos de estratégias da organização.

Inicia-se a discussão de um importante ponto deste artigo que é a contextualização do setor de TI nas organizações para que seja possível construir um alinhamento estratégico de sucesso.

### **3 A CONTEXTUALIZAÇÃO DA TI NAS ORGANIZAÇÕES**

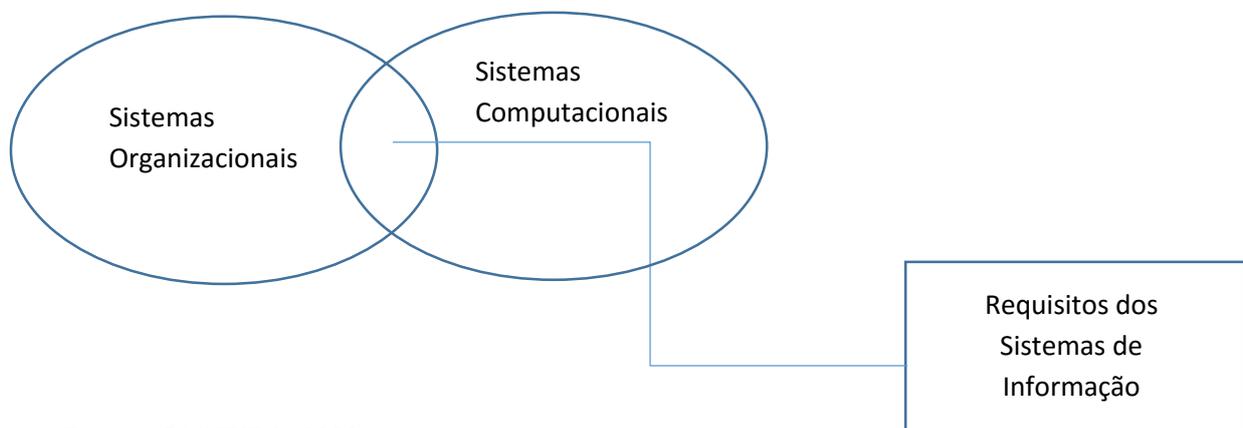
Atualmente as organizações de sucesso e inovadoras, enxergam a TI como um setor que muito pode oferecer para a criação e gestão das estratégias de negócio. Em OLIVEIRA (2009, p. 96) “as estratégias e mecanismos de Governança de TI escolhidos devem estar totalmente alinhados à estratégia de negócios da empresa, fomentando comportamentos no gerenciamento e uso da TI que apoiem essas estratégias”.

Empresas que ainda não compreendem que a TI pode e deve contribuir, não somente em assuntos técnicos mas também deve ser ativa no que diz respeito a projetos estratégicos do negócio, ela não se enquadrará nas organizações de sucesso, sequer sobreviverá no mercado inovador constante em que vivemos, conforme aborda Freitas (2013) quando diz respeito sobre as áreas de negócio, que

somente incluirão a TI nas decisões da organização quando compreenderem que a TI está para o negócio tanto quanto para as solicitações técnicas.

Contudo, é necessário que os profissionais dos demais setores da organização também estejam abertos à mudança, como afirma OLIVEIRA (2009) sobre os usuários que terão de acrescentar em seus trabalhos, análises de requisitos, porém isto não implica em se tornar profissionais de TI, mas sim em profissionais do Sistemas de Informação e é este o rumo de toda organização que tem anseio em melhorias, agilidades e entregas de sucesso aos seus clientes. Conforme é apresentado na figura 3:

**Figura 1- Sistemas de Informação da Organização**



Fonte: (OLIVEIRA, 2009)

Desse modo “a área de tecnologia é reconhecida como parceira na tomada de decisão e na conquista dos objetivos almejados. ” (OLIVEIRA, 2009, p.47).

FREITAS (2013) define três graus de maturidade dos alinhamentos entre o negócio da empresa e o setor de TI:

- **TI Reativa:** realiza somente aquilo que é solicitado, trazem empecilhos a possibilidade de novos projetos que necessitarão da TI, é sempre vista como um custo para a empresa;
- **TI Eficaz:** satisfazem o básico solicitado pelos cliente e usuários, ainda existem melhorias a serem realizadas, contudo, faltam recursos de pessoal ou financeiro pois ainda não conseguem justificar investimentos em TI na ótica dos negócios;
- **TI Eficiente e Proativa:** atende as necessidades da empresa e participa ativamente das estratégias e direcionamentos da

organização, o orçamento é sempre bem justificado e inclui projetos de melhorias para o negócio da empresa.

Há quem discorde da necessidade do alinhamento estratégico da TI com os planos de negócio. CIBORRA (1997) afirma que o sucesso das estratégias alinhadas a TI, pode ser alcançada através de etapas graduais através de tentativas e não necessariamente através de um projeto estruturado de alinhamento estratégico de TI.

Contudo, outros autores discordam da afirmação acima.

Apesar de existirem argumentos teóricos e empíricos sugerindo que o alinhamento pode não ser um objetivo tão desejável, os praticantes (em especial, os executivos de TI) consistentemente costumam citar o alinhamento de TI como uma de suas prioridades. (CHAN e REICH, 2007 apud SOUZA e JÓIA, 2011, p.4)

Atualmente, o alinhamento estratégico é bidirecional, ou seja, da estratégia do negócio para a estratégia de TI e vice-versa, pois a TI pode potencializar estratégias de negócio que seriam impossíveis de serem implantadas sem o auxílio da tecnologia da informação. FERNANDES e ABREU (2012, p.46)

Em FREITAS (2013) o rumo que as organizações tomarão quanto aos investimentos em TI será diretamente proporcional à competência que esta tem em agregar valores para o negócio. Sendo assim, a TI deverá ser entrosada tanto ao negócio quanto aos planos estratégicos e processos produtivos da empresa.

O Grande problema enfrentado é conforme FREITAS (2013, p.27) “Enquanto achamos que nossa razão de ser é puramente técnica, as áreas de negócios possuem expectativas de entregas de serviços pelas quais a área de TI pode nem suspeitar que seja responsável”, e com isso dá-se mais um passo neste artigo para a próxima discussão abordada.

#### **4 A FORMAÇÃO EM TI**

Como apresentado nos capítulos anteriores, o setor de TI vem crescendo constantemente dentro das organizações, devido ao seu potencial em fazer-se ativo quanto aos negócios empresariais. Conseqüentemente, os cursos superiores que envolvem esta área também cresceram, dando oportunidade para que pessoas possam cursar Análises de Sistemas, Engenharia de Sistemas, Engenharia da Computação, Ciências da Computação, entre outros. Estes cursos que oferecem conteúdos cada vez mais técnicos, conforme FREITAS (2013), formam profissionais

extremamente específicos sem nenhum conhecimento sobre os negócios de uma organização.

Ainda em FREITAS (2013, p.22):

“É comum identificarmos que o técnico que suporta um servidor de aplicação não tem noção de que naquele servidor estão as informações de contas a pagar e contas a receber que alimentam a escrituração contábil da empresa, apuradas no período mensal de fechamento contábil. Não é preciso ser formado em contabilidade para entender o funcionamento básico da área de contabilidade.”

FREITAS (2013), afirma, que analisando currículos dos maiores diretores de TI do mundo, conclui-se que todos possuem uma formação multidisciplinar para que sejam capazes de gerenciar a área de TI alinhada às estratégias de negócios da organização.

Assim que terminam suas graduações, os profissionais de TI continuam seus estudos e certificações voltados novamente para a área, disponibilizando no mercado profissionais cada vez mais técnicos. A solução para este problema, segundo FREITAS (2013) foi habilitar gestores de negócios na área de TI para que os mesmos pudessem gerenciá-las com a visão esperada pela organização e pelos negócios.

Como mencionado no capítulo anterior, profissionais em TI serão cobrados quanto a capacidade em comprovar aos diretores das organizações, onde e como os benefícios investidos em TI trarão melhorias às estratégias de negócio. Este tipo de convencimento só será possível se o profissional conhecer as necessidades e os alinhamentos estratégicos organizacionais, caso contrário ele será um técnico especialista em determinada área que é totalmente limitado quanto as expectativas geradas de participação nos projetos da empresa.

A grande pergunta é: o que o profissional da área de tecnologia deve saber ao preparar-se para o mercado de trabalho?

Especializações e certificações valorizadas pelo mercado de trabalho da área de tecnologia e que oferecem aos profissionais visão das necessidades organizacionais e ações do setor de TI, são o Cobit (*Control Objectives for Information and related Technology*) e o Itil (*Information Technology Infrastructure*

*Library*) formando deste modo verdadeiros gerentes de TI mencionados por OLIVEIRA (2009).

OLIVEIRA (2009, p.64) diz:

“Mas a visão geral das tecnologias, associada aos conhecimentos de liderança, gestão de projetos e administração de equipes, é o que permitirá ao profissional atender às necessidades de negócios das organizações. Esses conhecimentos e habilidades se tornarão mais relevantes que o conhecimento profundo de tecnologias em particular.”.

Infelizmente não se encontra nas graduações oferecidas na área de TI, uma preparação adequada ao futuro profissional capacitando-o à realidade que o aguarda no mercado de trabalho, oferecendo desse modo profissionais incompletos que devem buscar certificações e melhor capacitação após sua graduação.

Para exemplificar o que foi afirmado acima, segue um caso real disponível em FREITAS (2013, p.25):

“Uma determinada empresa estava com problemas para acessar a Internet. O diretor da empresa entrou no departamento de TI e perguntou o que estava ocorrendo. Um técnico respondeu que estavam tentando instalar no *Proxy* uma ferramenta que implantaria alguma *Polices* através de *Black List*. Isso causou alguns eventos de falso-positivo, proibindo o acesso à Internet a alguns sites que continham palavras parecidas com os termos bloqueados pela *Black List*. A empresa estava participando naquele momento de uma licitação no modelo pregão *on-line* para um contrato de terceirização em uma grande empresa do mercado. Caso fosse vencedora, aumentaria o seu faturamento anual em 30%. A direção da empresa estava planejando a participação nesse leilão há meses. Inclusive haviam feito um esforço recente para reduzir os seus custos de produção visando garantir preços menores e mais competitivos para ganhar o pregão virtual. No momento do pregão, a área de TI resolveu implantar uma ferramenta que não havia sido testada anteriormente e da qual não possuía conhecimento técnico ainda. A ferramenta não permitiu que o acesso ao site de leilão virtual fosse realizado e a empresa não conseguiu participar do leilão. Posteriormente a direção ficou sabendo que o ganhador do leilão ofereceu um preço muito superior ao que a empresa poderia ter oferecido. Se tivesse, conseguido participar do leilão, com certeza ganhariam o contrato. Um simples erro da TI impossibilitou a empresa de crescer 30% no ano.”.

Este é um exemplo claro de que ainda profissionais de TI enxergam suas funções como única e exclusivamente técnicas, enquanto a organização espera a contribuição deste em entregas que ao menos imagina ser responsável, ou seja, falta alinhamento estratégico interno para obter melhores resultados a partir do que cada setor específico pode beneficiar ao objetivo comum.

## 5 APRESENTAÇÃO DO CASO: BENEFÍCIOS DE UM PROFISSIONAL BEM PREPARADO

Como mencionado durante todo este artigo, é de extrema importância que a área de TI esteja plenamente alinhada com as estratégias de negócio da empresa, para que desta forma, possa contribuir gerando valores à organização, pois o que se deve ter em foco é que a empresa anseia que o profissional de TI gere valor para a organização. Antônio (2014).

Todo este assunto tratado por Antônio no parágrafo anterior está envolvido ao que se denomina de “Governança de TI”, definido pela ITGI *apud* BERNARDES (2008) como “Uma estrutura de relacionamentos entre processos para direcionar e controlar uma empresa de modo a atingir seus objetivos corporativos, através da agregação de valor e controle dos riscos pelo uso da TIC e seus processos”.

Florenzano (2014) afirma que através da governança de TI, o profissional consegue: traçar objetivos que almejam, gerenciamento, controle e qualidade dos processos e atividades do setor de TI com o intuito já mencionado por Antônio (2014), que é agregar valores a organização.

Para que o profissional em TI seja capaz de atuar na governança deste setor de maneira eficaz e eficiente, há três caminhos indicados por Florenzano (2014), também chamados de *frameworks*, (modelos de trabalho), que pode ser seguido, de acordo com a necessidade e ambição da empresa.

- O primeiro é chamado de COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*): são recomendadas pelos peritos em gestão de TI, que ajudam a otimizar os investimentos em neste setor e fornecem métricas para avaliação dos resultados. É focado no controle.
- O segundo é a ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*): onde cada módulo traz consigo uma biblioteca de boas práticas afim de melhorar o desempenho da TI, aumentando a qualidade dos serviços e o gerenciamento da infraestrutura. É focada nos serviços.
- O terceiro é o PmBOK (*Project Management Body of Knowledge*): que traz como objetivo ampliar o conhecimento sobre gerenciamento de projetos, melhorando o desempenho dos profissionais e organizações da área.

Ainda em Florenzano (2014) o profissional que atua na governança de TI pode trazer benefícios tais como:

- Segurança, disponibilidade e confiabilidade, promovendo a empresa com maior credibilidade perante os funcionários, clientes e sociedade;
- Automatização de tarefas, diminuindo o tempo para produção, reduzindo custos, aumentando a produtividade e a competitividade da organização;
- É capaz de auxiliar os testes em decisões antes de colocá-las em prática, podendo assim antecipar os problemas e trazer soluções;
- A tecnologia bem aplicada, traz um atendimento satisfatório ao cliente fidelizando o mesmo à organização;
- Integrar o uso das tecnologias que pode trazer maiores vendas à clientes potenciais através do comércio eletrônico e a divulgação de produtos;
- Redução de custos e agregação de valor aos negócios.

Contudo, analisando todos estes benefícios que a TI pode e deve somar na organização, se faz essencial que o profissional esteja capacitado e preparado a contribuir para agregação de valores na organização o que atualmente é tão importante quanto a parte técnica específica.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com toda a análise realizada diante da situação exposta, pode-se colocar que nunca se exigiu tanto do setor de Tecnologia da Informação quanto a agregação de valores que este é capaz de executar na organização.

Conseqüentemente para que a TI seja capaz destas ações há a necessidade de uma organização disciplinada, com cultura orientada a mudanças, pessoas capacitadas e perfis adequados para tal e, do essencial apoio da parte dos líderes desta organização.

Conclui-se assim que as estratégias de Governança de TI escolhidos, devem estar totalmente alinhadas à estratégia de negócios da empresa, para que os indicadores de sucesso apontados pelas análises deste setor tracem caminhos de sucesso a organização ou determinado setor, de acordo com as perspectivas organizacionais.

Devido ao crescimento e a importância que a TI conquistou nas organizações, cursos superiores que envolvem esta área também cresceram, contudo oferecem conteúdos cada vez mais técnicos aos futuros profissionais, formando deste modo profissionais extremamente específicos sem nenhum conhecimento sobre os negócios de uma organização.

Para que haja apoio da alta administração aos benefícios que a TI pode trazer, profissionais desta área serão cobrados quanto a capacidade em comprovar aos mesmos, onde e como os benefícios investidos trarão melhorias às estratégias de negócio. Este tipo de convencimento só será possível se o profissional conhecer as necessidades e os alinhamentos estratégicos organizacionais, caso contrário ele será um técnico especialista em determinada área que é totalmente limitado quanto as expectativas geradas de participação nos projetos da empresa.

Infelizmente não se encontra nas graduações oferecidas na área de TI, uma preparação adequada ao futuro profissional capacitando-o à realidade que o aguarda no mercado de trabalho, oferecendo desse modo profissionais incompletos que devem buscar certificações como a ITIL, COBIT e PmBOK afim de obter capacitação após sua graduação para oferecer contribuições as estratégias de negócio e se obter uma carreira de sucesso.

### **TRAINING OF RELEVANCE OF A PROFESSIONAL IN IT : Benefits achieved in business strategies through the support of Information Technology**

#### **ABSTRACT**

This paper analyzes the importance of training IT professionals because of the benefits that information technology can bring to the organization's business strategies that work. Such an approach is necessary because of the large supply of higher education in the IT field, it is proposed to form major technical, but that little bother to provide guidance on the importance of IT involvement in business strategic plans thereby generating values the company. The purpose of this paper is to analyze and demonstrate the importance of a comprehensive vision on the part of the IT professional in order to understand the organizational issues so that this way can through technology, bringing benefits to various sectors of the company and who can guide and lead the organization for technological innovations. This purpose will

be achieved from the literature review articles, books, and charts. The study showed that organizations in pursuit of innovation and improvement in its results in order to achieve a prominent position in the market, expects the IT occupies a key role in the development and strategic management, innovating what if you need to achieve better performance. This is possible only if the professionals of this sector are prepared and aware that the IT sector currently plays an active role in the strategic plans of the organization, and not only acts as a technical support when requested.

**Keywords:** Information Technology. Strategic planning. Corporate business.

## REFERÊNCIAS

- ANTÔNIO, Adriano M.; **7 Motivos para implementar ITIL**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=SmFQ20SQYAc>>, acessado em 03/11/15.
- BERNARDES, Mauro César; **Guia de Estudo- Governança de TI**. Varginha: UNIS/MG, 2008. 62p.
- CIBORRA, Cláudio U. **De Profundis? Deconstructing the concept of strategic alignment**. Bologna. 1997.
- FERNANDES, Aguinaldo A.; ABREU, Vladimir F. **Implantando a Governança de TI: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços**. Rio de Janeiro: BRASSPORT Livros e Multimídia Ltda., 2012. 615p.
- FLORENZANO, Cláudio; **Carreiras de TI: Analista de Governança de TI**. Disponível em: <[http://www.cbsi.net.br/2014/03/carreiras-analista-de-governanca-de-ti.html#.VjIT\\_LerTIU](http://www.cbsi.net.br/2014/03/carreiras-analista-de-governanca-de-ti.html#.VjIT_LerTIU)>, acessado em 03/11/15.
- FREITAS, Marcos A. S. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI**. Rio de Janeiro: BRASSPORT Livros e Multimídia Ltda., 2013. 862p.
- OLIVEIRA, Fátima B. (Org). **Tecnologia da Informação e da Comunicação: articulando processos, métodos e aplicações**. Rio de Janeiro: E-papers: Fundação Getúlio Vargas, 2009.238p.
- PMSURVEY.ORG 2014 Edition. Project Mangment Institute.
- SOUZA, José G. A.; JOIA, Luiz A. **Alinhamento estratégico de TI: Avaliando as Percepções de Executivos de Negócios e de TI**. Porto Alegre. 2011.