

## **Avaliação das habilidades em novas tecnologias de gestão: Um estudo com os egressos dos cursos de administração**

### **RESUMO**

*A literatura tem mostrado que habilidades mínimas em utilização dos recursos de Tecnologias de Informação (TI) são fundamentais para administradores e profissionais diversos. Com a internet, estabelecem-se novos marcos econômicos em relação à competitividade e sobrevivência. Habilidades individuais em TI passam por pressões à reformulação, no sentido de se tornarem adequadas e criativamente utilizadas e, de possibilitarem ativa geração e exploração de novas fontes e ferramentas de informação, não apenas sua recepção e processamento. Portanto a pesquisa tem como objetivo e como prática investigativa, a aplicação de questionários e entrevistas a universitários egressos de cursos de Administração na cidade de Volta Redonda, maior cidade da região Sul Fluminense do estado do RJ, para avaliar percepções sobre habilidades em TI dos futuros gestores, assim como identificar fatores que contribuem para o desenvolvimento da fluência em TI.*

**Palavras-Chave:** Habilidades; Fluência em TI; Tecnologia da informação

### **1. INTRODUÇÃO**

Este artigo busca apresentar um estudo sobre o uso de tecnologia de informação (TI) entre estudantes egressos de graduação de Administração em escolas privadas na cidade de Volta Redonda - RJ, onde o conceito focalizado foi o da Fluência em TI.

Os avanços tecnológicos têm proporcionado às empresas maior eficiência e rapidez na troca de informações e tomadas de decisões MOREIRA (2001).

Computadores mais rápidos são lançados em curto espaço de tempo. A *internet* tem permitido às empresas praticar o comércio eletrônico, ofertando a um custo inferior ao comércio tradicional, uma imensidade de produtos para todas as pessoas que já usufruem dos recursos da tecnologia da informação (TI). As tecnologias de informação devem ser consideradas ferramentas básicas de trabalho para qualquer tipo de atividade, uma vez que o processamento, o gerenciamento, a recuperação e a disseminação da informação, através destas tecnologias, são mais eficientes e eficazes.

A indústria, o comércio, o setor educacional e os setores de serviços e entretenimento estão criando uma dependência em relação aos recursos da TI e, por efeito cascata, forçam pessoas e organizações a se adaptarem a um novo modelo de convivência, comportamento e aprendizagem. RIFKIN (2001) afirma que dominar o uso das tecnologias é fundamental para que se possa participar das redes de relacionamento e ter acesso à cultura, ao trabalho e à vida social. Segundo o mesmo autor, o verbo acessar é uma nova forma de distinção e divisão social.

À medida que a dependência nos recursos da TI aumenta são detectados novos problemas, que envolvem a capacidade e disposição para aceitar e absorver os novos mecanismos e as vulnerabilidades decorrentes de uso inadequado da informática.

DOWBOR (2001) afirma que “as tecnologias são importantes, mas apenas se soubermos utilizá-las. E saber utilizá-las não é apenas um problema técnico”. BARRETO (1998) ressalta que “a informática básica não é plenamente conhecida” e LAUDON E LAUDON (2004) acrescentam que o poder dos equipamentos e dos programas de

computação tem crescido muito mais rápido do que a capacidade que as organizações têm de aplicar e usar esta tecnologia.

Nesta perspectiva, através de estudos preliminares, percebeu-se que dominar os recursos da TI é um desafio e uma questão de sobrevivência, pois implicam em novas formas de comunicação, criação e fabricação. Acredita-se que um maior domínio de habilidades em TI possa oferecer maior flexibilidade, agilidade, independência, capacidade de abstração e crítica quanto à qualidade e confiabilidade da informação e, acima de tudo, maior poder de decisão aos profissionais. Dentre as várias características exigidas do trabalhador moderno, onde se inclui o administrador, é importante “aplicar a TI com conhecimento e padronização”.

Esta concepção pode ser corroborada ao examinar PORTER (2001, p:27), quando cita que :

“A tecnologia da informação provê melhores oportunidades para empresas definirem posicionamentos estratégicos diferenciados na atualidade que nas gerações tecnológicas anteriores.”

Ensejando que as habilidades e os conceitos devam ser apreendidos pelos gestores para a construção de tal diferenciação estratégica.

## **2. A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

A Tecnologia da Informação (TI) e seus recursos evoluíram muito nos últimos anos, favorecendo a formação das pessoas. Contribuiu para o desenvolvimento de organizações inteligentes, que se caracterizam pela disponibilidade de sistemas de informações de apoio aos processos decisórios operacionais, gerenciais e estratégicos, com reflexos diretos nos resultados das empresas. BRITO (2000, p:35) afirma que :

“[...] a evolução da Tecnologia da informação está atrelada aos avanços científicos e tecnológicos na área da informática, às pressões de um ambiente cada vez mais competitivo e as mudanças nas estratégias de negócios”.

Segundo ALECRIM (2004), a tecnologia da informação (TI) pode ser definida como um conjunto de recursos não humanos dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação bem como o modo como esses recursos estão organizados num sistema capaz de executar um conjunto de tarefas. A tecnologia da informação não se restringe a equipamentos (hardware), programas (software) e comunicação de dados. Existem tecnologias relativas ao planejamento de informática, ao desenvolvimento de sistemas, ao suporte de hardware e software, dentre outros.

O desenvolvimento de tecnologias da informação (TI) e o gradual acesso de mais usuários a esse tipo de ferramenta, também tendem a ampliar sua aplicação na vida coletiva da organização. Prova disso são os segmentos de geração e transferência de tecnologia, que avançam rapidamente. Há também uma tendência global, por parte de órgãos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), de utilizarem os recursos dos sistemas de informação aliados as telecomunicações para o atendimento de clientes, incrementando e agilizando os antigos processos de transferência tecnológica.

Na atualidade, a informática se transforma em tecnologia da informação (TI), integrando os seus emergentes e modernos recursos.

A tecnologia da informação (TI) contempla os sistemas de informação e conhecimento para apoio às decisões. Dessa forma, utilizando a Tecnologia da informação (TI), a informação e o conhecimento adicionam para as organizações diversas facilidades de gestão com grandes vantagens competitivas e com inteligência empresarial.

Com a tecnologia da informação (TI) as empresas possuem aplicações com compartilhamento das bases de dados, unificando-as e eliminando as redundâncias. Os sistemas são mais completos, integrados e satisfazem na íntegra os seus usuários.

Os usuários na tecnologia da informação são chamados de clientes, atuando com postura participativa e integrativa, focando seus esforços na gestão dos processos e conseqüentemente nos dados, informações e conhecimentos que utilizam.

Enfim, a evolução dos Sistemas de Informação mostra um novo caminho para a indústria da tecnologia de informação. Vários fatos e tendências têm contribuído para mudanças bastante significativas e dinâmicas, como a globalização, função e propósitos múltiplos das organizações, minimização de custos, convergência de redes, entre outros. As tecnologias da informação têm uma importância crescente nos sistemas de informação, contribuindo fortemente para sua evolução e sucesso nas organizações.

O uso das tecnologias da informação encontra-se em constante evolução. Está fortemente influenciada pela estrutura organizacional e pelo modo como a organização utiliza os recursos dos Sistemas de Informação disponíveis.

## 2.1. O PERFIL DO ADMINISTRADOR E A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O novo ambiente empresarial faz com que as empresas se tornem organizações de aprendizagem. E com isso várias mudanças acontecerão e dentre elas, está a transformação do perfil do administrador que atua nas organizações.

O ser humano tem certa resistência quando o assunto é mudança. Pois, foi criado um modelo de ensino que faz com que as pessoas se sintam coagidas e limitadas para tomar iniciativas, para colocar suas criatividade em práticas e realizá-las nas empresas.

A utilização das novas tecnologias de informação ajudará os novos administradores a enfrentar as mudanças repentinas que ocorrerão de forma interna e externa nas empresas. O perfil desse novo administrador será de aprendiz, pois, as mudanças acontecerão regularmente.

Hoje é um grande desafio para os profissionais manterem seus empregos, porque a cada dia há um desafio novo. Então, o que fazer para acompanhar esse mercado inovador que está cada vez mais transformado e competitivo? As ferramentas principais são: Tecnologia, informações, conhecimentos, qualificações e ousadia para encarar o mercado de constantes mudanças. De acordo com SILVA (1998, p.22):

“O administrador deve possuir uma formação humanística, técnica, e científica, atuando com princípios éticos, de responsabilidade e justiça social, com competência, para analisar criticamente ações, de forma proativa, interdisciplinar, num processo de aperfeiçoamento contínuo.”

Esse autor apresenta tributos que compõem o perfil do administrador que nos motivou, de certa forma, a definir um perfil para o administrador no presente artigo. Assim, o perfil do administrador pode ser considerado um conjunto de qualidade ou atributo, relacionado aos conhecimentos, valores e atitudes. Para se tornar um administrador de sucesso será necessário que ele se adapte nesse novo perfil para estar sempre inserido no mercado competitivo de trabalho. Ele não poderá resistir às mudanças. De acordo com SLEIGHT (2000, p.32):

“[...] para ter êxito num ambiente altamente competitivo, é vital que as empresas usem a Tecnologia da Informação eficazmente. Para o administrador é essencial conhecer suas implicações e aprender a usar seus recursos, pois, a TI terá impacto cada vez maior em sua vida.”

Portanto, tanto a TI quanto o perfil do administrador podem contribuir para aumentar sua competitividade, representando um diferencial que pode alavancar a carreira deste profissional.

Para isso, as universidades têm um papel muito importante atualmente que é o de unir os conhecimentos sobre TI ao futuro administrador, já que ela está sendo cada vez mais um instrumento de auxílio para que ele possa se tornar um empreendedor de sucesso.

### **3. HABILIDADES EM TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO**

A organização não constitui apenas um sistema técnico ou um sistema social, ela requer a estrutura e a unificação de atividades humanas em torno de várias tecnologias. O sistema técnico é determinado pelos requisitos apresentados pelas tarefas executadas na organização e é moldado pela especialização de conhecimento e aptidões necessárias.

Todos os profissionais necessitam de habilidades e competências distintas para a sua atuação, que podem ser iniciadas nos cursos de graduação e conduzidas a terem melhor aproveitamento e uso durante a atuação profissional.

Em se tratando de habilidades tecnológicas, pode-se dizer que o indivíduo ou as tem ou pode adquiri-las. Em uma contratação de TI, os executivos não fazem só uma avaliação do conhecimento técnico, mas também avalia quem tem o tino para o negócio, analisando pontos não técnicos. Eles consideram como pontos importantes: o funcionário que tem habilidade de escrita e de oratória, além de entendimento de ferramentas e de mapeamentos de processos de negócio; conhecimento de contabilidade; aptidão para trabalhar bem em equipe; iniciativa; mente curiosa; habilidade de argumentação e disposição para correr risco. Estas habilidades são um ótimo ponto de partida, mas a maioria dos gerentes de TI quer ver ainda em seus potenciais contratados atributos como o espírito empreendedor e a curiosidade intelectual, dentre outros do gênero.

Como lembra REZENDE (2003), “Companhias relatam que é mais difícil encontrar profissionais que saibam como manejar software simples do que especialistas”.

Atualmente é muito fácil encontrar pessoas formadas em uma determinada área. São vários profissionais como: engenheiros, advogados, contadores, o que não é diferente com os profissionais de TI, os quais têm conhecimentos teóricos que às vezes lhe permite atuar efetivamente nas organizações. As dificuldades que as empresas enfrentam são as qualificações específicas, pessoas que além do conhecimento teórico, possuam habilidades técnicas do saber fazer.

De acordo com o NRC (1999), o indivíduo com habilidade em TI deve ter: “a capacidade de reformular o conhecimento, expressar-se criativa e apropriadamente, e de produzir e gerar informação, em vez de simplesmente compreendê-la”. Portanto, o indivíduo hábil em TI deverá conhecê-la de forma ampla o suficiente para aplicá-la produtivamente no trabalho e no dia-a-dia; reconhecer quando a TI o ajuda ou o impede de atingir um objetivo e, adaptar-se continuamente às mudanças e avanços da TI. Com esta percepção, MCGEE E PRUSAK (1994) afirmam que “é necessário aperfeiçoar tanto a capacidade das pessoas para fazer uso da informação, quanto a capacidade da organização de fazer melhor uso de indivíduos capazes de lidar com a informação”.

O NRC (1999) ainda estabelece três dimensões para as habilidades: a habilidade em TI é pessoal, no sentido em que o indivíduo avalia, distingue, aprende e usa a TI de forma apropriada para suas atividades pessoais e profissionais; a habilidade em TI é graduada, isto é, pode ser caracterizada por níveis de sofisticação. Não se trata de ser hábil ou não, mas de ter a habilidade de acordo com a classificação graduada e, finalmente, a habilidade em TI é dinâmica, para que se possa acompanhar a velocidade das mudanças tecnológicas.

#### 4. METODOLOGIA

O presente artigo teve como objetivo principal avaliar as habilidades e conceitos em TI e sua importância para os futuros profissionais de administração, egressos dos cursos de graduação em administração de empresas na cidade de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro.

Observou-se que a questão da habilidade em TI ainda é um assunto pouco discutido, o que levou esta pesquisa a ser classificada como exploratória. GIL (1996) acrescenta que este método proporciona maior familiaridade com o problema, com o propósito de torná-lo mais explícito e possibilitar o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.

A pesquisa também pode ser classificada como descritiva que, de acordo com MARCONI E LAKATOS (1999), “é aquela que tem como objetivo descrever o fenômeno ou situação, mediante um estudo realizado em determinado espaço-tempo”. Quanto aos meios, a pesquisa fez uso de várias abordagens: qualitativa e quantitativa através de pesquisa de campo com questionário desenvolvido para diagnosticar as questões levantadas.

A utilização de diferentes métodos para a análise dos mesmos fenômenos, de acordo com NEVES (1996), contribui para o avanço do conhecimento no campo dos estudos organizacionais e abrir novos horizontes para sua compreensão.

A abordagem qualitativa, conforme VIEIRA (2004), “garante a riqueza dos dados, permite ver um fenômeno na sua totalidade, bem como facilita a exploração de contradições e paradoxos”. E a versão quantitativa: “garante a objetividade, a possibilidade de relações causais e a possibilidade de generalização”.

##### 4.1. UNIVERSO DA PESQUISA

Para se atingir os objetivos desta pesquisa foram selecionadas 4 instituições de ensino superior privada da cidade de Volta Redonda e que oferecem curso superior de Bacharel em Administração de Empresas, estas possuem alunos no período de formatura e possuem na matriz dos seus cursos o componente curricular que abrange o estudo da aplicação da TI na gestão das empresas. A relevância de estudar escolas privadas deve-se ao papel atual do setor privado no ensino superior, responsável por 89,08% dos cursos de graduação no país em 2007 INEP/MEC (2009).

Estabelecida esta condição, chegou-se a uma população de 265 alunos matriculados no último período da referida graduação no 2º semestre de 2008 nas instituições pesquisadas.

Para este volume e levando em conta esta ser uma pesquisa na área de ciências sociais aplicada decidiu-se por um nível de confiança da pesquisa de 96%, tendo portanto uma margem de erro de 4 pontos percentuais para mais ou para menos, chegando assim a uma amostra representativa de 191 estudantes.

#### 5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados da análise das respostas da entrevista que procurou levantar a percepção dos alunos quanto ao grau de habilidades em TI requerido por eles e pelo mercado, o nível de absorção de serviços através da *internet*, conceitos recentes associados à TI, bem como outras questões que possam clarificar os resultados deste estudo.

Dentre as diversas expectativas relatadas nos depoimentos, uma delas reflete bem o que se espera de um indivíduo hábil em TI, isto é, que conheça a TI de forma ampla o suficiente para aplicá-la produtivamente no trabalho e no dia-dia, além de reconhecer quando a TI o ajuda ou impede de atingir um objetivo, percebendo de que forma os sistemas de informação poderiam ajudar o administrador no desenvolvimento de processos para desempenhar uma boa gestão, do ponto de vista de custo, logística e outros.

È informado inicialmente para a amostra utilizada, o quantitativo de alunos entrevistados por sexo, de acordo com o gráfico 1 e o quantitativo de alunos que possuem computador com internet em casa de acordo com o gráfico 2 abaixo.



Gráfico 1 : Quantitativo de entrevistados por sexo

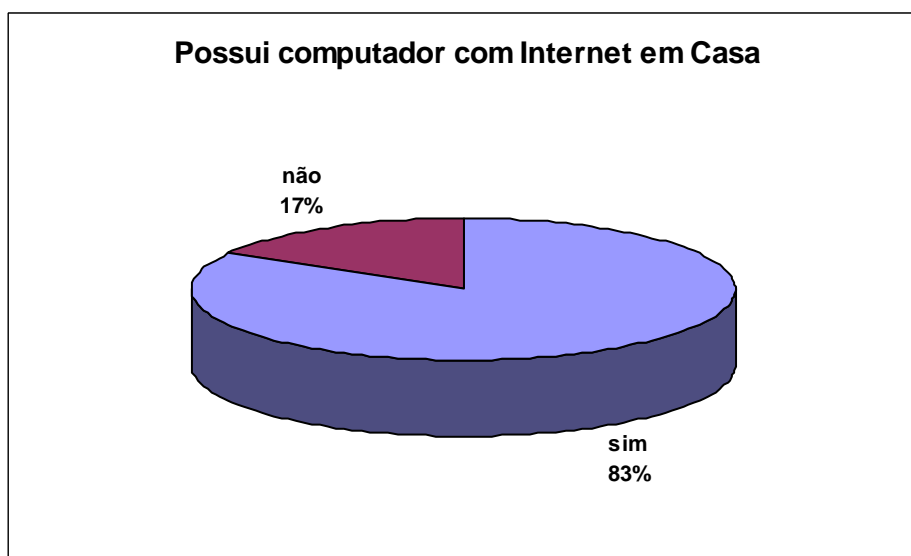


Gráfico 2 : Quantitativo de entrevistados que possuem computador com internet em casa

### 5.1. A FLUÊNCIA E AS CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE

Como o aluno se posiciona em relação à Fluência em TI é o foco inicial da descrição geral dos dados. Este momento, indicado na Tabela 1 abaixo, inclui as suas opiniões sobre TI, a valorização que ele dá ao aprendizado da TI, a avaliação que este faz do acesso a esta tecnologia durante o curso de graduação e a sua auto-avaliação em relação à sua competência no uso da TI.

Tabela 1. Opiniões sobre o Aprendizado da Tecnologia da Informação

AFIRMATIVAS	OPINIÕES		Total (%) (total absoluto)
	Discorda Totalmente e Tende a discordar	Concorda totalmente e Tende a concordar	
<i>“A Tecnologia da Informação é importante para a minha carreira.”</i>	2,6	96,3	100 (189)
<i>“Adquiri na faculdade conhecimentos em Tecnologia da Informação que usarei no trabalho.”</i>	33,5	66,5	100 (191)
<i>“Os meus professores utilizam muitos recursos de Tecnologia da Informação.”</i>	53,9	46,1	100 (191)
<i>“Vou precisar de muito mais conhecimentos de Tecnologia da Informação do que tenho agora.”</i>	9,9	90,1	100 (191)
<i>“Pertença ao grupo dos alunos mais preparados em Tecnologia da Informação.”</i>	79,1	20,9	100 (191)

Observando-se os resultados na tabela acima, verifica-se a forte concordância do estudante quanto à importância da TI para a sua carreira e em vir a precisar, ainda, de muito mais conhecimentos de TI.

O estudante tende a considerar que houve aprendizado da TI na sua formação universitária, avaliando que os professores utilizam muitos recursos de TI; e que ele, como aluno, adquire na faculdade conhecimentos em TI úteis à profissão. Uma grande parte, não avalia a si próprio, no entanto, como estando bem preparado em TI. Isto sugere que há expectativas não atendidas a este respeito.

Tabela 2. Conhecimento de Softwares

AFIRMATIVAS	OPINIÕES		Total (%) (total absoluto)
	Não sabe usar ou Sabe usar pouco	Sabe usar bem ou sabe muito bem	
<i>Processador de textos (Word ou outro)</i>	5,2	94,8	100 (191)
<i>Planilha Eletrônica (Excel ou outra)</i>	22,5	77,5	100 (191)
<i>Banco de dados (Access ou outro)</i>	69,6	30,4	100 (191)
<i>Software de apresentação Visual (Power Point ou outro)</i>	19,4	80,6	100 (191)
<i>Software de correio eletrônico (Outlook ou outro)</i>	12	88	100 (191)
<i>Software de Navegação na Web (netscape ou outro)</i>	22,5	77,5	100 (191)
<i>Software para planejamento (Ms Project ou outro)</i>	82,5	17,5	100 (191)

A carência em softwares da categoria de banco de dados é visivelmente verificado, onde cerca de 70% dos estudantes não sabem utiliza-lo, esta carência deve-se ao fato das IES somente abordarem o ensino dos aplicativos de escritório básicos ou típicos (editor de textos, apresentação eletrônica e planilhas eletrônicas), e não dão importância aos aplicativos de

banco dados que para um administrador não deveria ser ignorado tamanho é a importância que estes softwares têm no processo de tomada de decisão, através da disponibilização de informações valiosas ao gestor através das suas ferramentas de consulta aos dados.

Um outro fato importante encontrado foi a alta carência dos estudantes (82,5%) em softwares utilizados para realizar planejamentos diversos, sendo esta atividade muito requerida para os futuros administradores em sua atuação profissional, é verificado então somente o aprendizado teórico da disciplina de planejamento não procurando a instituição de ensino superior demonstrar as rotinas de planejamento através de um software específico como por exemplo, MsProject ou Primavera.

Quanto ao uso da Internet em pesquisas da faculdade e opiniões sobre esse uso, apresentam-se os resultados nas tabela 3 e tabela 4.

Tabela 3. Uso da Internet em Pesquisas da Faculdade

Características	Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Sempre
<i>Utiliza a internet para trabalhos da faculdade ?</i>	0,5	9,9	19,9	69,6
<i>É fácil encontrar na internet informações sobre um assunto ?</i>	0,0	7,3	40,3	52,4
<i>Qdo pesquisa na internet vai confiante no sucesso ?</i>	1,6	23,0	39,3	36,1
<i>O Resultado das buscas que faz, lhe dá satisfação ?</i>	0,5	22,0	46,1	31,4
<i>Utiliza Robôs de busca como Google ?</i>	8,4	14,1	22,0	55,5
<i>Pesquisa textos escrito em outro idioma?</i>	40,3	43,5	8,4	7,9

Os dados levantados na tabela 3 sugerem que o estudante utiliza bastante a Internet, se vale de robôs de busca, não aparenta ter dificuldade de encontrar a informação que precisa, tem muita confiança na sua capacidade de buscar informações, assim como nos resultados de suas buscas. Os resultados gerais, portanto, a respeito da Internet surpreendem positivamente, embora suas pesquisas na rede estejam restritas ao idioma português, o que limita o seu acesso à literatura da área de Administração e o próprio uso mais sofisticado dos instrumentos de busca.

Tabela 4 – Opinião sobre o uso da Internet em Pesquisas da Faculdade

Proposição	Discordo Totalmente	Tendo a Discordar	Tendo a Concordar	Concordo Totalmente
<i>“É fácil desenvolver um texto próprio quando se utiliza o corta-cola de textos encontrados na Internet.”</i>	11,5	22,0	49,2	17,3
<i>“Os alunos que usam a Internet para as pesquisas da faculdade tendem a ter seus trabalhos mais bem avaliados.”</i>	8,9	33,0	48,2	9,9
<i>“Com a Internet, não é mais necessário pesquisar em livros para os trabalhos da faculdade.”</i>	52,4	30,4	13,6	3,7
<i>“Posso confiar nas informações obtidas na Internet.”</i>	7,3	38,2	48,7	5,8
<i>“Copiar texto da Internet no trabalho escolar sem citar a autoria é falta de ética.”</i>	7,9	13,6	17,8	60,7



Na tabela 4, que visa detectar a opinião dos alunos sobre o uso da Internet especificamente para as atividades de pesquisa na faculdade, observa-se que a grande maioria destes considera que o uso da Internet facilita o trabalho de pesquisa e contribui para a avaliação escolar. Entretanto, em relação às informações obtidas nesse veículo, não mostram atitude crítica, ainda que não o considerem a ponto de substituir os livros. Tendem a estar cientes das implicações éticas do uso de textos alheios, mas há ainda um percentual razoável (21,5%) que não tem convicção absoluta sobre a afirmativa. A tabela 5 abaixo demonstra o conhecimento dos alunos em conceitos de TI.

Tabela 5 – Conhecimento sobre conceitos/filosofias aplicados a Tecnologia da Inform.

Conceitos	Nunca ouvi Falar (%)	Ouvi Falar (%)	Conheço (%)	Conheço Plenamente(%)
<i>e-commerce</i>	11,5	22,5	47,6	18,3
<i>e-learning</i>	22,5	36,6	31,4	9,4
<i>e-procurement</i>	36,6	35,1	22,0	6,3
<i>e-government</i>	15,7	31,9	40,8	11,5
<i>Governança de TI</i>	12,6	34,6	44,0	8,9
<i>ERP</i>	9,4	30,4	47,6	12,6
<i>Intranet</i>	0,5	11,5	59,7	28,3
<i>Extranet</i>	7,3	15,7	55,0	22,0
<i>Redes wireless</i>	11,5	20,9	47,6	19,9
<i>CRM</i>	19,4	30,4	35,1	15,2
<i>Cliente/servidor</i>	6,3	22,5	57,6	13,6
<i>SGBD</i>	51,8	29,8	14,1	4,2
<i>Software livre</i>	16,8	36,1	36,1	11,0
<i>Data Warehouse</i>	32,5	38,7	23,6	5,2
<i>Data Mining</i>	37,2	34,0	24,1	4,7
<i>Business Intelligence</i>	18,8	33,5	38,2	9,4
<i>Ferramentas de OLAP</i>	46,1	36,1	13,6	4,2
<i>Reengenharia de processos</i>	20,9	32,5	39,8	6,8

É verificado que alguns conceitos, os estudantes nunca ouviram falar ou somente ouviram falar, conceitos como e-learning (59,2%), e-procurement (71,7%), SGBD (81,7%) este conceito complementa a conclusão encontrada na tabela 2 com o item banco de dados, software livre (52,9%), Data Warehouse e Data mining (71,2%) cada, o termo BI (52,4%) que está amplamente ligado aos 2 conceitos anteriores, Ferramentas de Olap (82,2%) e reengenharia de processos com (53,4%) de desconhecimento.

Em se tratando de conhecer plenamente, o conceito que mais chamou a atenção foi o referente a Intranet, este com 88% das afirmações dos estudantes. A tabela 5 é um ótimo estudo para que, os coordenadores de cursos de administração, juntamente com o professor responsável pela disciplina de TI, possam atualizar a ementa de seus cursos para que estes estudantes não cheguem ao último período da graduação com índices tão altos de carência nestes conceitos, imprescindíveis para atuarem como gestores em um mercado cada vez mais competitivo e globalizado onde as empresas sentem as mudanças e precisam rapidamente dar respostas utilizando a TI e seus conceitos como alavancadores de mudanças.

Neste estudo, observou-se também que os estudantes do sexo masculino apresentam maior percentual com alta habilidade no uso de alguns tipos de *software*. Há a favor dos homens uma diferença percentual ainda maior quanto a ter experiência na instalação de *software*, o que pode ser considerado como um indicador de autonomia no uso da TI. Os estudantes do sexo masculino também auto-avaliam-se, em maior porcentagem, como pertencendo ao grupo dos estudantes competentes em TI.

## CONCLUSÃO

Apesar de os alunos demonstrem pouco conhecimento de alguns tipos de *software*, como de banco de dados e de planejamento, os dados obtidos sobre a competência em TI surpreendem positivamente, pois os alunos focalizados – alunos que estão finalizando a graduação em Administração de escolas privadas da cidade de Volta Redonda, RJ - demonstram ter acesso a *softwares* considerados básicos e, mesmo, já revelam hábitos regulares relativos ao uso do computador e da Internet. Parece haver também uma consciência clara, entre os alunos, da importância da TI para as suas perspectivas profissionais, o que talvez explique a postura por demanda de mais acesso a essas tecnologias nos seus cursos de graduação, apesar de considerarem que os professores as utilizam bastante.

Os resultados sugerem que, nos vários níveis de ensino, políticas e ações pontuais podem contribuir para acelerar a competência em TI. Acessibilidade a aulas de inglês nos cursos de graduação e campanhas voltadas para esclarecimento dos pais sobre a importância do acesso precoce a TI, poderiam ser promovidas, palestras para alunos e educadores sobre as diferenças de gênero e sobre recursos para superá-las, incluindo aulas visando especificamente o público feminino, seriam outros dos encaminhamentos possíveis.

Além dos coordenadores e professores responsabilizar-se pela constante atualização da ementa da disciplina de TI de suas matrizes uma vez que esta disciplina é altamente dinâmica tendo o seu currículo alterado a cada semestre, tudo isto para acompanhar as evoluções nas empresas e nos negócios garantindo que os estudantes egressos mantenham-se sempre atualizados em ferramentas de TI aplicadas a gestão.

## REFERÊNCIAS

ALECRIM, E. O que é Tecnologia da Informação (TI), Disponível em: <http://www.infowester.com/col150804.php>, acesso em 12/05/2008.

BARRETO, A. L. A produção do conhecimento acadêmico e as tecnologias da informação. Dissertação de Mestrado – Unesa, Rio de Janeiro, 1998

BRITO, M.J. Tecnologia da Informação e o Mercado Futuro – O caso da BM&F Disponível em: [http://www.upf.br/cepeac/download/rev\\_n14\\_2000\\_art6.pdf](http://www.upf.br/cepeac/download/rev_n14_2000_art6.pdf). Acesso em 16 mai. 2008.

DOWBOR, L. Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação. São Paulo, 2001. Disponível em: <http://ppbr.com/ld/tecnconhec.asp>. Acesso em: 12 nov. 2002.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

INEP-MEC, Censo da Educação Superior. Disponível em : [http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news09\\_01.htm](http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/superior/news09_01.htm) acesso em 31 jul 2009.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informações Gerenciais: Administrando a Empresa Digital. 5ª. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

McGee, J., PRUSAK, L. Gerenciamento estratégico da informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de Pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MOREIRA, S.D. O Administrador do Presente, Disponível em: <http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos> acesso em 14 mai 2008.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Being fluent with information technology.

Washington, DC: National Academy Press, 1999. Disponível em: <http://www.nap.edu/books/030906399X/html/>. Acesso em: 26 mai 2008.

NEVES, J.L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.1, n.3, 2.sem.1996.

PORTER, M. Strategy and Internet. Harvard Business Review. Boston, p.63-77, 2001

RIFKIN, J. A era do acesso. São Paulo: Ed. Pearson Education do Brasil, 2001.

REGINA, E. A Tecnologia da Informação (TI) na educação Superior Brasileira, Disponível em: <http://administradores.com.br/artigos>, acesso em 14 mai 2008.

REZENDE, D., A., Tecnologia da Informação Integrada à Inteligência Empresarial. São Paulo: Ed. Atlas, 2003.

SILVA, A. B. Globalização, Tecnologia e Informação: a tríade que desafia a administração. 1998, Brasília, Revista Brasileira de Administração.

SLEIGHT, S. Como usar a Tecnologia da Informação, São Paulo: Ed. Publifolha, 2000.

VIEIRA, M. M. F. Por uma boa pesquisa (qualitativa) em administração. In: VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. (Orgs.). Pesquisa qualitativa em administração. São Paulo: FGV, 2004.