

## **Contribuição da disciplina tópicos especiais em gestão da informação: comércio eletrônico na formação dos alunos do curso de gestão da informação**

Eliseu Ernani Hilgenberg – Universidade Federal do Paraná – Av. Prefeito Lothário Meissner, 632 - 1º and - Jardim Botânico, 80210-170, Curitiba – PR. Email: jvq@ufnet.br

Maria do Carmo Duarte Freitas –Universidade Federal do Paraná. Av. Prefeito Lothário Meissner, 632 - 1º and - Jardim Botânico, 80210-170, Curitiba, PR. Email: mcf@ufpr.br

Jamerson Viegas Queiroz – Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Campus Universitário, Lagoa Nova, 59072-970 - Natal, RN. Email: jvqjamerson@yahoo.com.br

Fernanda Cristina Barbosa Pereira Queiroz – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Campus Universitário, Lagoa Nova, 59072-970 - Natal, RN. Email: fernandacbperreira@yahoo.com.br

Natália Veloso Caldas de Vasconcelos – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rua Romualdo Galvão, 3673. Lagoa Nova, 59075-750 – Natal, RN. Email: nataliaveloso@hotmail.com

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa é avaliar e analisar a contribuição no aprendizado do aluno da disciplina Tópicos Especiais em Gestão da Informação – Comércio Eletrônico – que se propõe a preparar os profissionais para conviver, atuar e gerenciar no mundo digital do comércio eletrônico. Aplicou-se um instrumento de pesquisa na busca de saber conhecimentos dos discentes sobre o uso da microinformática, tecnologias em rede e modelos negócios virtuais. O inquérito foi aplicado antes e após a disciplina, tendo como estratégia que os participantes criem uma empresa virtual. A análise revela as percepções dos discentes com relação ao uso da Internet aplicada aos negócios.

**Palavras-chave:** Profissional da informação, nova economia, tecnologia da informação.

**Abstract:** The objective of this research is to evaluate the contribution of student learning in the course Special Topics in Information Management - Electronic Commerce - which aims to prepare professionals to live, work and manage in the digital world of electronic commerce. We applied a research tool in the quest to know knowledge of students about the use of microcomputer, network technologies and virtual business models. The survey administered before and after the course, which has the strategies that the participants create a virtual company. The analysis reveals the perceptions of students regarding the use of the Internet applied to business.

**Keywords:** Professional information, new economy, information technology.

## **1. INTRODUÇÃO**

O homem, em busca de novos horizontes, começou a explorar cada vez mais os conhecimentos científicos, chegando ao século XXI com inúmeras inovações tecnológicas sem precedentes. A era digital contribuiu para fortalecer este avanço, principalmente, na área das comunicações e na mudança de perfis profissionais, criando assim uma nova concepção econômica.

O comércio eletrônico, uma das alternativas para atuar nessa moderna economia, ganha destaque nas empresas. Não se tornou somente opção, mas, essencialmente, uma forma das organizações continuarem atuando no mercado. E a principal difusora desse formato de negócio é a Internet, que gera impactos na sociedade, na educação e no mundo do trabalho, com o surgimento de pessoal que está sendo qualificado para trabalhar na área.

Para Porter (2001) a exploração do comércio eletrônico é a oportunidade para a empresa conquistar um maior potencial competitivo. Isso representa o arranjo global da sinergia dos meios de produção, conhecimento e administração, fortemente baseado nas novas tecnologias. Neste cenário, aumenta a procura por parte das empresas nacionais e internacionais de profissionais com qualificações, habilidades e características diferenciadas (CARDOSO, 2000).

No Brasil número de pessoas com acesso à Internet no Brasil cresceu 5,5 por cento no segundo trimestre em relação ao mesmo período do ano passado, atingindo 77,8 milhões de habitante, segundo dados do Ibope Nielsen Online (2011).

Universidades e centros de formação estão se adaptando a essas tendências através da criação de cursos com características inovadoras.

Portanto, este trabalho acadêmico explana a importância do tema e verifica a contribuição ao aprendizado dos alunos do curso de Gestão da Informação através da disciplina de Tópicos Especiais em Gestão da Informação – Comércio Eletrônico, que se propõe a preparar os futuros gestores para atuarem nesse novo mercado.

Tendo em vista a proposta de perfil dos alunos de Gestão da Informação chegou-se ao seguinte problema:

Como a disciplina Tópicos Especiais em Gestão da Informação – Comércio Eletrônico prepara os alunos para ingressar na nova economia?

A pesquisa justifica-se por contribuir com a universidade e o curso, ao identificar as principais características que um profissional deve ter para se inserir no mercado competitivo. Propõe-se utilizar os conhecimentos da formação do gestor da informação em contribuir com as novas formas de negócios.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A nova economia caracteriza-se pela organização global de produção e consumo fortemente baseada em conhecimento, tecnologia e comunicação, onde o comércio eletrônico se identifica como um dos principais alicerces da nova economia (TEIXEIRA FILHO, 2001, p.9).

Essa era de inovações tecnológicas voltadas, principalmente, para os negócios, se constitui como a nova economia, alicerçada pela internet, a qual se caracteriza como a principal difusora, estando presente cada vez mais no cotidiano humano.

A evolução da economia tradicional para a economia digital baseia-se na utilização das novas tecnologias em conjunto com o conhecimento das pessoas envolvidas no processo (TAPSCOTT, 2001, p.35-41).

Para Albertini (2004), os principais pilares da nova economia baseiam-se em: conhecimento, digitalização, integração, desintermediação, convergência, inovação e globalização. Salienta-

se que o mercado virtual não substitui o mercado tradicional, mas, serve como ferramenta para atualizá-lo a fim de criar novas oportunidades de negócios (LEVY, 2000, p.160).

Conforme observado por Albertin (2004) o ambiente empresarial tem sofrido mudanças constantemente, necessitando de adaptações para as novas necessidades oriundas de tecnologias da informação e das alterações sofridas nos modelos de negócios. Uma das principais modificações refere-se à adaptação dos negócios via Internet.

Com o surgimento da Internet as comunicações tornaram-se instantâneas e as distâncias pouco representativas, o mundo tornou-se um ambiente virtual, onde comunicações e negócios são realizados de forma rápida e fácil através de computadores (MATTOSO, 1995, p.102).

Segundo Norton (1996) a Internet é uma rede mundial de computadores que interliga organizações científicas de pesquisa, educacionais e cada vez mais organizações de interesses comerciais. Entre as vantagens das empresas estarem inseridas na Internet, Negroponte (1999) relaciona como principais: eliminação de barreiras geográficas, facilidade de concorrência, maior visibilidade, mídia de custo baixo, distribuição da informação (economia de papel, impressão e distribuição).

Stewart (2002) e Albertin (2004) apresentam a mesma idéia da interligação entre a Internet e a nova economia, retratando a importância da Internet para a nova economia e vice-versa.

Almeida (1999) descreve que essa perspectiva abre um mercado para profissionais e empresas interessadas em oferecer serviços de informação específicos. Para o mundo dos negócios a Internet se tornou um divisor de águas. A internet possibilita o equilíbrio e permite que fornecedores, clientes e consumidores interagem num fluxo contínuo de informações.

Segundo Nascimento (2010) acredita-se que a utilização de recursos tecnológicos por si só não é solução para problemas de ensino/aprendizagem, mas não se pode negar que, podem ser de extrema relevância para possibilitar aprendizagens.

O *e-Business* é considerado mais amplo do que o *e-Commerce*. Ele representa um conjunto de sistemas de uma empresa interligados aos sistemas de diversas outras empresas via Internet, interagindo para que o *e-Commerce* aconteça. Utiliza tecnologia para redefinir velhos modelos de negócios de forma a maximizar o valor do serviço ou produto oferecido para o cliente.

O comércio eletrônico é a realização de toda cadeia de valor dos processos de negócio em ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa de tecnologia e da informação, atendendo aos objetivos de negócio (ALBERTIN, 2004, p.15).

O contexto de comércio eletrônico está inserido sob vários ângulos, não se restringindo ao uso de tecnologia ou ao fato do acesso rápido a um amplo conteúdo de informações, ou ainda, a possibilidade de realizar compras (FRANCO, JR.2001).

Devem ser ressaltados os aspectos relacionados aos usuários, como suas características coletivas, individuais e regionais que atuam diretamente sobre seu perfil. Para qualquer estratégia voltada para o comércio eletrônico é necessário ter uma visão clara e racional dos objetivos a alcançar, do valor de negócio (ALMEIDA,1999).

De acordo com Gloor (2001, p.14) o e-Business abrange a aplicação das tecnologias da Internet em todos os aspectos do mundo dos negócios, pelo uso da tecnologia da informação baseada na Internet ao longo de toda a cadeia de valor, desde o produtor de matérias primas, passando pelos vários fabricantes até o consumidor.

Trepper (2000) evidencia o e-Commerce em sentido amplo, como a atividade comercial que ocorra diretamente entre uma empresa, seus parceiros ou seus clientes por meio de uma combinação de tecnologia de computação e comunicação.

Lorenzetti (2000) analisa e-Commerce como o comércio realizado através de diversos meios eletrônicos e, principalmente, pela Internet. Defende como principal característica do e-

Commerce, sua arquitetura maleável, onde todos podem interagir, o e-Business seria o corpo do negócio e o e-Commerce seria as extremidades.

Segundo Franco (2001) o comércio eletrônico é a parte visível do e-Business, é por meio dele que as transações de compra e venda de bens e serviços acontecem, complementando.

O e-Business se configura como mais amplo que o comércio eletrônico, trata-se da parte total do negócio, em contrapartida, o e-Commerce se caracteriza como a parte visível do negócio (FRANCO, 2001).

De acordo com Albertin (2004, p. 19) as aplicações de comércio eletrônico estão inseridas em uma estrutura de tecnologia da informação, essa baseia-se em quatro grupos interdependentes de infraestrutura que são :

- ✓ Serviços de negócios comuns, para facilitar os processos de compra e venda;
- ✓ Distribuição de mensagens e informações a fim de facilitar a disseminação e recuperação da informação;
- ✓ Conteúdo multimídia e rede de publicação, para criar um produto e uma forma de disponibilizar as informações pertinentes a ele;
- ✓ Infovia, para prover o sistema de comunicação pelo qual o comércio eletrônico deverá transitar.

Existem aspectos que se levam em conta, quanto à utilização do comércio eletrônico por parte dos consumidores. Conforme Albertin (2004) são eles:

- ✓ Adoção: se torna uma das pedras fundamentais para o sucesso do comércio eletrônico.
- ✓ Relacionamento com clientes e fornecedores: tem sido visto como uma das bases da estratégia organizacional pode ser entendida como a integração de todos os componentes da cadeia de valor.
- ✓ Sistemas eletrônicos de pagamento: acerca de quais serão os mecanismos, afim de gerar confiança nos clientes e evitar fraudes.

Cardoso e Manganote (2000) definem o comércio eletrônico como sendo a capacidade de realização de transações comerciais, que podem ser de bens ou serviços, entre duas ou mais partes, utilizando ferramentas eletrônicas ou tecnologias emergentes.

### **3. MÉTODO DE PESQUISA**

A pesquisa é de campo, descritiva e exploratória apoiada na metodologia survey. Possui caráter de campo e predominância quantitativa. Essa metodologia é efetuada através da aplicação de questionários. Gil (1999) define a técnica survey como a interrogação direta das pessoas para conhecer através das informações coletadas as suas opiniões e comportamentos. Marconi e Lakatos (1990, p.85) comentam que a pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta.

A pesquisa foi realizada na Universidade Federal do Paraná, no Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Curso de Gestão da informação, na disciplina Tópicos Especiais em Gestão da Informação – Comércio Eletrônico. A escolha se deve ao fato do curso ter características inovadoras e oferecer disciplina de cunho tecnológico que buscam contribuir na formação profissional adequada às novas realidades do mercado.

A disciplina escolhida é optativa, denominada de Tópicos Especiais em Gestão da Informação e tem como finalidade proporcionar aos discentes uma aprendizagem correlacionada com a

gestão de negócios no mundo digital, principalmente, com a democratização da Internet e das ferramentas da microinformática.

A matéria objetiva desenvolver nos alunos a habilidade de utilização do computador e da Internet. Vincula essa habilidade com as necessidades das empresas virtuais, a fim de preencher os novos espaços do mercado de trabalho e gerar novas oportunidades de atuação dos discentes no comércio eletrônico.

No término da disciplina deseja-se ter desenvolvido competências aos seus discentes de planejar e desenvolver o projeto de uma empresa virtual, conhecendo todas as áreas dessa organização e suas interdependências.

A ementa apresentada na disciplina é composta por uma introdução ao comércio eletrônico, conceito, história, classificação, fundamentos, estrutura, modalidades, bens e serviços. Aborda qual as informações internas do site, no qual não são vistas pelos usuários, ou seja, todas as questões administrativas, financeiras, marketing, logística, tecnológicas, gerenciais e estratégicas. Quanto a interface, discute a construção do ambiente de navegação, conteúdos informacionais, ergonomia de interface, cores, disposição e arquitetura da informação.

Para alcançar os objetivos traçados na pesquisa, estabeleceram-se as seguintes etapas: levantamento de literatura pertinente; definição do local, do universo e da amostra da pesquisa; aplicação do instrumento de coleta de dados (questionário) elaborado por Teixeira Filho (2001), realização da pesquisa de campo, tabulação dos dados; análise dos dados e elaboração do relatório retomando-se a literatura pertinente.

O instrumento de pesquisa foi elaborado por Teixeira Filho (2001) e consiste em dez perguntas que foram divididas em três blocos. Utiliza a escala *likert* de 1 a 4 com denominações, informando o saber do discente sobre o tema.

O instrumento utilizado por Teixeira Filho avalia individualmente os entrevistados, sendo que a avaliação em grupos e a divisão em blocos foi uma proposta de adaptação do instrumento a fim de proporcionar uma melhor investigação sobre o problema.

No bloco um, as perguntas são referentes às tecnologias disponíveis em rede (perguntas 1 a 5). Estas buscam saber se o participante conhece as ferramentas básicas da internet, conhece e sabe usar os recursos disponíveis na rede, tanto para trabalho como estudo.

O segundo bloco consiste em questões sobre utilização de ferramentas tecnológicas (perguntas 6 a 8). Identificam quais os conhecimentos das ferramentas básicas da microinformática, dos editores de texto aos de *hyper text markup language*. Além disso, se conhece a estrutura e padrões de comunicação, tais como protocolos, acessos, entre outros.

O último bloco de perguntas está relacionado à aplicação de tecnologias voltadas para o negócio eletrônico. Investiga se compreende as características dos diferentes modelos de negócios *business to consumer* (B2C) e *business to business* (B2B), atualmente em uso no comércio eletrônico, e as principais ocupações profissionais relacionadas ao comércio eletrônico.

Salienta-se que apesar do instrumento de pesquisa estar dividido em três blocos, os mesmos são interligados e porém interdependentes, pois um discente não poderia conhecer modelos de negócio eletrônico sem conhecer as ferramentas da microinformática. O questionário relaciona-se com a abordagem da disciplina, tendo em vista que a aprendizagem dos alunos correlacionando-se com a divisão dos blocos do instrumento de pesquisa. Inicialmente o aluno adquire aprendizagem sobre tecnologias de rede e ferramentas da microinformática, sendo que ao término da disciplina terá a aprendizagem voltada para as novas ocupações profissionais e os novos modelos de negócio eletrônico.

A população desta pesquisa é composta por discentes matriculados na disciplina Tópicos Especiais em Gestão da Informação – Comércio eletrônico – nos anos de 2005 e 2006, no curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná, com respectivamente, 20 e 10 alunos.



Você sabe como usar a internet como apoio no seu trabalho?	35	0	25	15	25	50	15	35
Você conhece as ferramentas básicas da Internet, como browsers, e-mail, ftp, etc.?	30	10	35	15	20	50	15	25
Você usa a Internet para estudar, fazer pesquisas ou participar de cursos à distância?	15	0	40	20	20	35	25	45
Você conhece os recursos da Internet para pesquisa de informações, como sites de busca e search engines?	45	10	30	15	25	40	0	35
Você conhece sites das empresas e instituições com que costuma lidar e sabe usá-los para tirar dúvidas, fazer reclamações e obter informações?	40	10	50	15	5	40	5	35

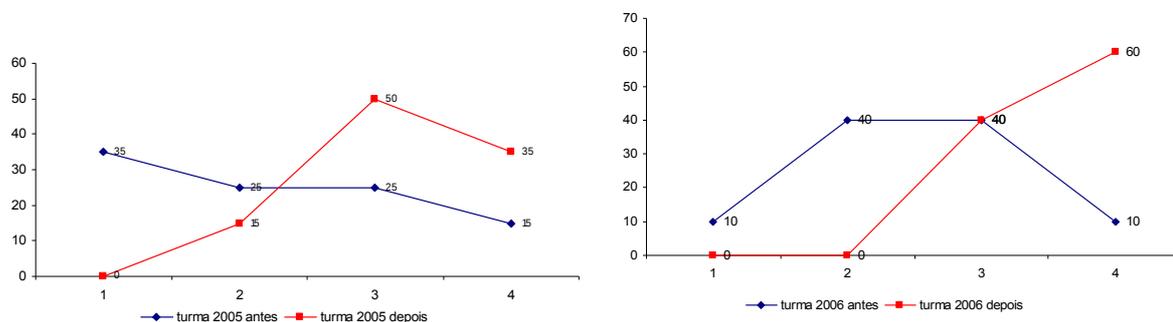
**Tabela 1 Tecnologias disponíveis em rede – turma 2005. Fonte: Do autor.**

Turma 2006	Não tenho a menor ideia		Tenho uma vaga noção		Sei, mas preciso estudar.		Tenho bastante conhecimento	
	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)
Tecnologias disponíveis em rede								
Você sabe como usar a <i>internet</i> como apoio no seu trabalho?	10	0	40	0	40	40	10	<b>60</b>
Você conhece as ferramentas básicas da Internet, como <i>browsers</i> , e-mail, ftp, etc.?	10	0	30	10	20	50	40	<b>40</b>
Você usa a Internet para estudar, fazer pesquisas ou participar de cursos à distância?	10	0	40	0	30	50	20	<b>50</b>
Você conhece os recursos da Internet para pesquisa de informações, como <i>sites</i> de busca e <i>search engines</i> ?	0	0	20	0	40	60	40	<b>40</b>
Você conhece <i>sites</i> das empresas e instituições com que costuma lidar e sabe usá-los para tirar dúvidas, fazer reclamações e obter informações?	0	0	40	10	50	30	10	<b>60</b>

**Tabela 2 Tecnologias disponíveis em rede – turma 2006. Fonte: Do autor.**

Em relação aos alunos de 2006, observa-se na tabela 2 que estes demonstram um conhecimento mais amplo referente às tecnologias de rede a diferença entre as turmas é atribuída ao uso mais intenso da microinformática nas disciplinas do curso.

Como uma das perguntas com resultados mais representativos escolheu-se: Você sabe como usar a internet como apoio no seu trabalho?

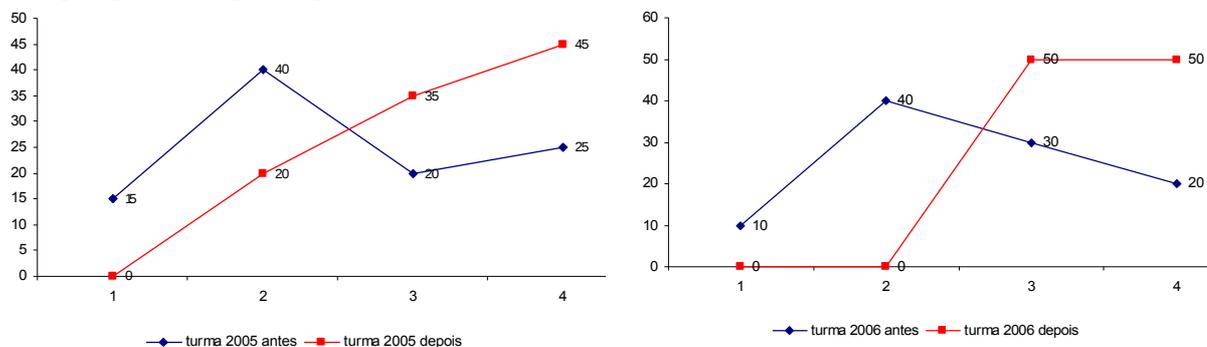


**Gráfico 1 USO DA INTERNET. Fonte: Dados da pesquisa**

Quando os alunos foram questionados, respeito se sabiam utilizar a internet, os números para as alternativas “não tenho a menor ideia” e “tenho uma vaga noção” representaram 60% da turma dos discentes de 2005. Ao apresentar as mesmas perguntas ao final, declinou para 15%. Para a turma de 2005, inicialmente, as alternativas “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento” enquadravam-se na faixa de 40% e na conclusão da disciplina esses números saltaram para 85%.

Em contrapartida, as alternativas “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento” representavam, no início da disciplina, para a turma de 2006, 50% e no final da disciplina todos os alunos, ou seja, 100% alegam estar nessas categorias.

Como outra questão representativa desse bloco escolheu-se: “Você usa a Internet para estudar, fazer pesquisas ou participar de cursos à distância?”



**Gráfico 2 – UTILIZAÇÃO DA INTERNET PARA PESQUISA E CURSOS. Fonte: Dados da pesquisa**

Referente aos discentes de 2005, no início 55% alegava estar nas categorias “não tenho a menor ideia” e “tenho uma vaga noção”, sendo que ao término esse número declinou para 20%.

A turma de 2006 demonstrou estar nas categorias “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento” com 50% das respostas e os outros 50% declaravam estar como “não tenho a menor ideia” e “tenho uma vaga noção”. Houve uma migração total ao término da disciplina, pois, todos os alunos, ou seja, 100% afirmavam ter bastante conhecimento ou que sabiam do assunto.

O segundo bloco de perguntas trata da utilização das ferramentas tecnológicas. Esse bloco consiste questões de nível de conhecimento intermediário, ou seja, está intimamente relacionado com o primeiro e terceiro blocos e consiste as questões 6 a 8 (Tabelas 3 e 4).

Turma 2005	Não tenho a menor ideia		Tenho uma vaga noção		Sei, mas preciso estudar.		Tenho bastante conhecimento	
	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)
Utilização de ferramentas tecnológicas								
Você conhece as ferramentas básicas da microinformática, como editor de textos, planilhas, etc.?	35	15	35	15	5	40	15	30
Você conhece as características básicas dos softwares para construção de sites, como html, FrontPage, etc.?	40	15	50	15	10	35	0	35
Você conhece as características dos principais componentes da Internet como provedores de acesso, protocolos de comunicação, linhas de telecomunicações, padrões, e a forma como ela está estruturada?	50	5	45	15	5	50	0	30

**Tabela 3 Ferramentas tecnológicas – turma 2005. Fonte: Dados da pesquisa**

Observa-se que referente aos alunos do ano de 2005 houve uma significativa evolução no quesito de ferramentas tecnológicas, sendo que 95% não conhecia as características dos principais componentes da Internet e a forma como estão estruturados.

Quando se perguntou sobre os conhecimentos das ferramentas básicas e características da microinformática aos alunos de 2005, os números para as alternativas “não tenho a menor ideia” e “tenho uma vaga noção”, representam uma média de 85% da turma. Ao apresentar as mesmas perguntas ao final, a média reduziu para 28%.

Quanto às características básicas de softwares para construção de sítios, no início, 60% estava enquadrada em “tenho uma vaga noção” e “não tenho a menor ideia” e 40% tinham um conhecimento significativo do assunto. Verificou-se o mesmo padrão em relação aos principais componentes da *Internet*, neste caso, para a opção “sei, mas, preciso estudar mais” houve uma evolução de 40% para 50% e “tenho bastante conhecimento” foi de 20% para 30%.

Referente à questão sobre o conhecimento das características dos principais componentes da Internet e sua estrutura, no início, 60% “tinham uma vaga noção” ou “não tinham a menor ideia” e, ao final, esse índice caiu para 10%. Respectivamente, a essa mesma questão, no início, 40% se identificavam como “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento”, ao final, esses números saltaram para 90%.

Observa-se que, referente aos alunos do ano de 2005, houve uma significativa evolução no quesito de ferramentas tecnológicas, sendo que 95% não conhecia as características dos principais componentes da Internet e a forma como estão estruturados.

Quando se perguntou sobre os conhecimentos das ferramentas básicas e características da microinformática aos alunos de 2005, os números para as alternativas “não tenho a menor ideia” e “tenho uma vaga noção” representam uma média de 85% da turma. Ao apresentar as mesmas perguntas ao final, a média reduziu para 28%.

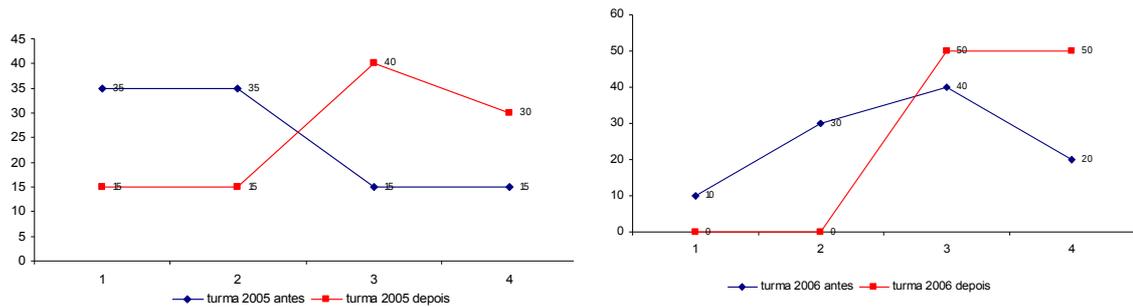
Turma 2006	Não tenho a menor ideia		Tenho uma vaga noção		Sei, mas preciso estudar.		Tenho bastante conhecimento	
	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)
Utilização de ferramentas tecnológicas								
Você conhece as ferramentas básicas da microinformática, como editor de textos, planilhas, etc.?	10	0	30	0	40	50	20	50
Você conhece as características básicas dos softwares para construção de sites, como html , FrontPage , etc.?	20	0	40	30	40	50	0	20
Você conhece as características dos principais componentes da Internet como provedores de acesso, protocolos de comunicação, linhas de telecomunicações, padrões, e a forma como ela está estruturada?	30	0	30	10	20	60	20	30

**Tabela 4 Ferramentas tecnológicas – turma 2006. Fonte: Dados da pesquisa**

Nota-se que, quando os alunos de 2006 foram questionados sobre a utilização de ferramentas tecnológicas, no que se refere às características básicas de construção de sítios, inicialmente, obteve-se 40% de afirmações de possuírem bastante conhecimento, este percentual foi para 70% no término da disciplina, revelando um crescimento no nível de aprendizagem.

Considerando-se o bloco inteiro, a média inicial que julgava estar nas categorias de “tenho bastante conhecimento” e “sei, mas, preciso estudar mais” era de 46,67%, posteriormente, essa média cresceu para a faixa de 86,67% demonstrando um crescimento considerável na aquisição de conhecimento.

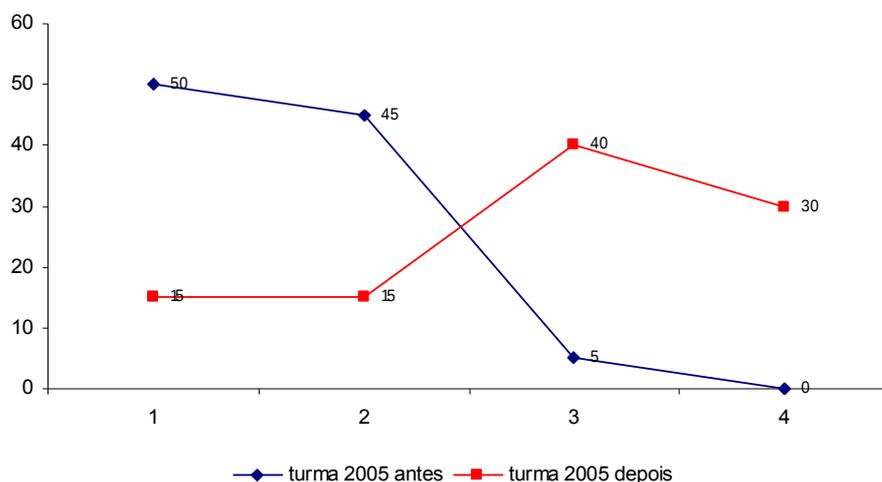
Selecionou-se como pergunta representativa deste bloco: Você conhece as ferramentas básicas da microinformática, como editor de textos, planilhas, etc.?



**Gráfico 3 Ferramentas da microinformática. Fonte: Dados da pesquisa**

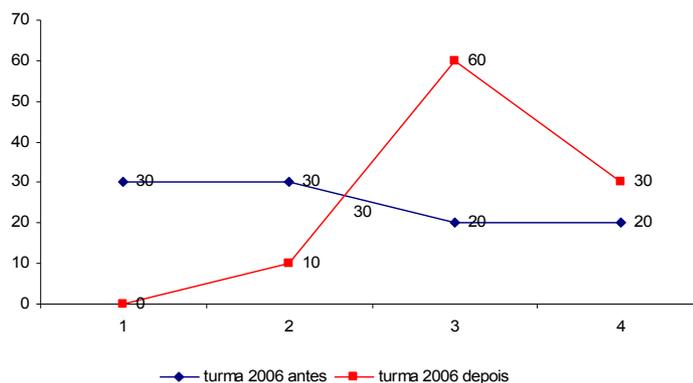
Quando se perguntou se os alunos conheciam as ferramentas básicas da microinformática, aos alunos de 2005, os números para as alternativas “não tenho a menor idéia” e “tenho uma vaga noção” representam 70% da turma. Ao apresentar as mesmas perguntas ao final, declinou para 30%, ou seja, reduziu para menos da metade. Para a turma de 2005, inicialmente, as alternativas “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento” enquadravam-se na faixa de 30% e na conclusão da disciplina esses números evoluíram para 70%. Em contrapartida as alternativas “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento” representavam no início da disciplina, para a turma de 2006 representavam 60% e no final da disciplina todos os alunos, ou seja, 100% alegam estar nessas categorias.

Como outra pergunta muito representativa escolheu-se: Você conhece as características dos principais componentes da Internet como provedores de acesso, protocolos de comunicação, linhas de telecomunicações, padrões, etc. e a forma como ela está estruturada ?



**Gráfico 4 Características dos principais componentes da internet - discentes 2005. Fonte: Dados da pesquisa**

Quando questionado se conheciam as características dos principais componentes da Internet, os alunos de 2005, as alternativas “não tenho a menor idéia” e “tenho uma vaga noção” representam 95% da turma. Ao apresentar as mesmas perguntas ao final, declinou para 30%, ou seja, reduziu para menos de 1/3. Para a turma de 2005 inicialmente as alternativas “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento” enquadravam-se na faixa de 5% e na conclusão da disciplina esses números evoluíram para 70%.



**Gráfico 5** Características dos principais componentes da internet - discentes 2006.  
Fonte: Dados da pesquisa

A mesma questão aos alunos de 2006, no começo da disciplina 40% revelou estar nas categorias “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento”, ao término, esse número saltou para 90%, representando mais que o dobro. O terceiro bloco é o mais especificamente ligado ao negócio eletrônico. Considera-se que as perguntas caracterizam a inserção do aluno na nova economia (Tabela 5 e 6).

Turma 2005	Não tenho a menor ideia		Tenho uma vaga noção		Sei, mas preciso estudar.		Tenho bastante conhecimento	
	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)
Aplicação de tecnologia em negócio eletrônico								
Você compreende as características dos diferentes modelos de negócios <i>business to consumer</i> e <i>business to business</i> atualmente em uso no comércio eletrônico?	55	10	35	10	10	45	0	35
Você conhece as principais ocupações profissionais relacionadas ao comércio eletrônico e suas diferentes atribuições e características?	50	5	40	15	10	35	0	45

**Tabela 5** Aplicação de tecnologia em negócio eletrônico. Fonte: Dados da pesquisa

Com relação aos alunos da turma de 2005, no começo da disciplina, 90% não tinha a menor ideia ou tinha simplesmente uma vaga noção sobre as características dos diferentes modelos de *negócios business to consumer* e *business to business* atualmente em uso no comércio eletrônico. No final comprova-se que ocorreu aprendizagem, pois, as opções “sei, mas preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento” cresceram de 10% para 80%.

Referente ao conhecimento sobre as novas profissões do comércio eletrônico e suas diferentes características e atribuições, no início, 90% não tinha conhecimento sobre o assunto, esses

números declinaram para 10%, consolidando que, ao término da disciplina, os valores evoluíram de 10% para 80%.

A abordagem das perguntas é voltada para o negócio eletrônico. Escolheu-se a questão relacionada com a compreensão das características dos diferentes modelos de negócios *business to consumer* e *business to business*. Estas são as principais modalidades em uso no comércio eletrônico.

Turma 2006	Não tenho a menor ideia		Tenho uma vaga noção		Sei, mas preciso estudar.		Tenho bastante conhecimento	
	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)	Antes (%)	Depois (%)
Aplicação de tecnologia em negócio eletrônico								
Você compreende as características dos diferentes modelos de negócios <i>business to consumer</i> e <i>business to business</i> atualmente em uso no comércio eletrônico?	40	0	50	0	10	50	0	50
Você conhece as principais ocupações profissionais relacionadas ao comércio eletrônico e suas diferentes atribuições e características?	40	0	30	0	20	70	10	30

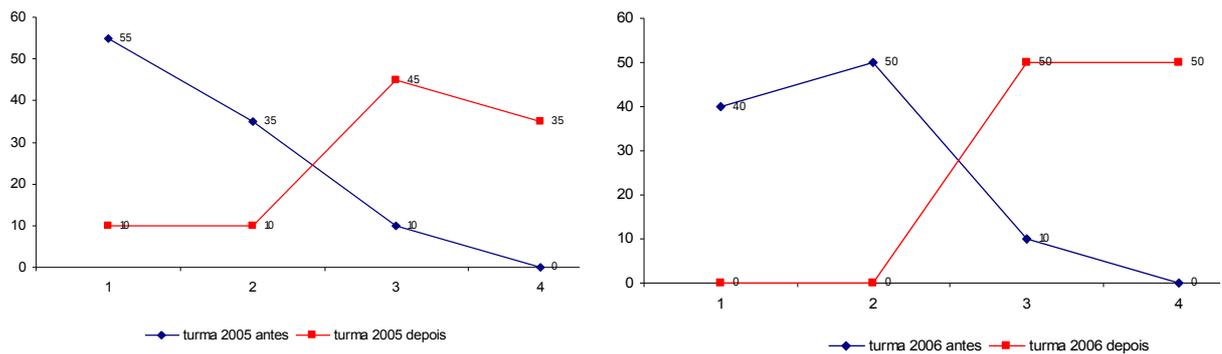
**Tabela 6 Aplicação de tecnologia em negócio eletrônico 2006. Fonte: Dados da pesquisa**

Identifica-se que houve uma maior compreensão sobre negócio eletrônico, especificamente, no que tange as suas principais características e modelos de negócios. A primeira avaliação demonstra que 70% dos discentes não tinham nenhuma noção ou era muito vaga sobre comércio eletrônico. O restante afirmou saber um pouco sobre o assunto e reconhecer que precisava aprender mais. A evolução significativa demonstrada no gráfico exalta que a grande maioria migrou para a faixa de conhecimento intermediário e aprofundado, com valores respectivos de 20% a 10% para 70% e 30%.

Houve uma maior compreensão sobre as modalidades de negócio da nova economia, bem como possibilitou uma maior visão sobre empresas virtuais, aprendendo noções das funções e suas interdependências tais como: finanças, logística, administração entre outras.

Como esse bloco é o de perguntas mais específicas e possui duas questões, as duas foram representadas nos gráficos 6 e 7.

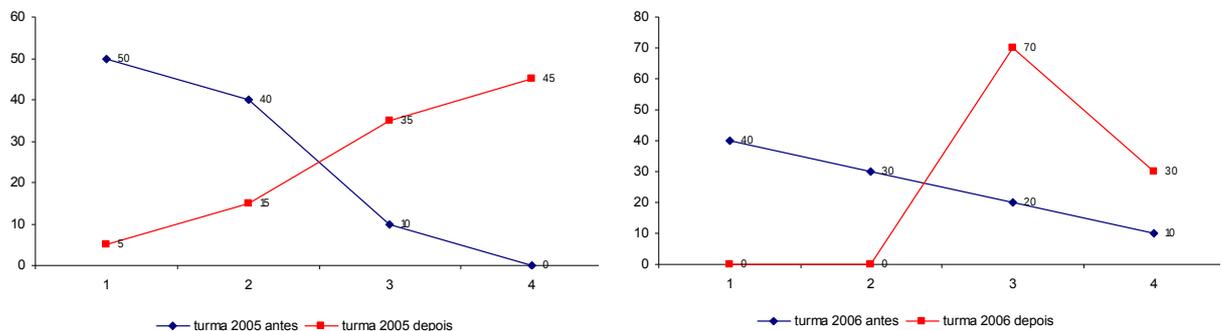
Você compreende as características dos diferentes modelos de negócios *business to consumer* e *business to business* atualmente em uso no comércio eletrônico?



**Gráfico 6 - Modelos de negócio do comércio eletrônico. Fonte: Dados da pesquisa**

Nota-se que no último bloco, de perguntas mais específicas, referente às características dos diferentes modelos de negócios do comércio eletrônico, 90% dos alunos da turma de 2006, respondeu “não ter a menor ideia” e “tenho uma vaga noção”, no início da disciplina. Ao término, nenhum dos alunos alegou continuar nestas categorias, sendo que todos se enquadraram nas categorias “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento”.

Da turma de 2005, inicialmente, 90% alegava estar nas categorias de “não ter a menor ideia” e “tenho uma vaga noção”, no término, esses números declinaram para 20%, em contrapartida, 10% alegavam estar nas categorias de “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento”, esses números saltaram para 90%. Referente à questão de novas ocupações profissionais salienta-se que:



**Gráfico 7 - novas ocupações profissionais. Fonte: Dados da pesquisa**

Referente aos discentes de 2005, no início, 90% declarava estar nas categorias “não tenho a menor ideia” e “tenho uma vaga noção”, sendo que, ao término, esse número declinou para 20%. A turma de 2006 demonstrou estar inicialmente nas categorias “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento” com 30% das respostas e, os outros 70%, declarou estar como “não tenho a menor ideia” e “tenho uma vaga noção”, houve uma migração total ao término da disciplina, pois, todos os alunos, ou seja, 100% afirmou ter bastante conhecimento ou saber do assunto.

Discute-se neste item os dados pesquisados, agora comparando as turmas de discentes de 2005 e 2006. Evidencia-se na Tabela 7 a evolução das turmas de 2005 e 2006, com resultados demonstrados em percentual, sendo que foram somadas as alternativas (“tenho bastante conhecimento” e “sei, mas, preciso estudar mais”).

	2005	2006
--	------	------

Alternativas "tenho bastante conhecimento" e sei mas "preciso estudar mais"	Antes	Depois	Antes	Depois
	(%)	(%)	(%)	(%)
Você sabe como usar a internet como apoio no seu trabalho?	40	85	50	100
Você conhece as ferramentas básicas da Internet, como browsers, e-mail, ftp, etc.?	35	75	60	90
Você conhece sites das empresas e instituições com que costuma lidar e sabe usá-los para tirar dúvidas, fazer reclamações e obter informações?	35	75	60	90
Você conhece as ferramentas básicas da microinformática, como editor de textos, planilhas, etc.?	30	70	60	100
Você conhece as características básicas dos softwares para construção de sites, como html, FrontPage, etc.?	10	70	40	70
Você conhece as características dos principais componentes da Internet como provedores de acesso, protocolos de comunicação, linhas de telecomunicações, padrões, etc. e a forma como ela está estruturada ?	5	70	40	90
Você compreende as características dos diferentes modelos de negócios business to consumer e business to business atualmente em uso no comércio eletrônico?	10	80	10	100
Você conhece as principais ocupações profissionais relacionadas ao comércio eletrônico e suas diferentes atribuições e características?	10	80	30	100
Você conhece os recursos da Internet para pesquisa de informações, como sites de busca e search engines?	25	75	80	100
Você usa a Internet para estudar, fazer pesquisas ou participar de cursos à distância?	45	80	50	100

**Tabela 7 Comparativo entre as turmas. Fonte: Dados do autor.**

Aparentemente a turma de 2006 apresentou resultados melhores que a do ano anterior, mas, especificando os dados, verifica-se que a evolução na turma de 2005 foi significativamente superior.

Na questão sobre as características dos principais componentes da internet a turma de 2005 obteve uma evolução no nível de conhecimento de 1300%, ou seja, inicialmente 1 aluno dominava o assunto e, no término, 14 alunos julgavam ter conhecimento suficiente sobre o assunto.

Nessa mesma questão a turma de 2006 demonstrou uma evolução de 225%, ou seja, quase quatro vezes menor que a da turma anterior.

Esse comportamento se mantém nas demais questões, a turma de 2005 demonstrou um baixo conhecimento inicial, contudo, no final houve uma grande evolução na sua aprendizagem, enquanto a turma de 2006 mostrava um conhecimento inicial superior que a do ano anterior e, no término da disciplina, sua evolução em números foi menor.

Alternativas "tenho uma vaga noção" e "não tenho a menor idéia"	2005		2006	
	Antes	Depois	Antes	Depois
	(%)	(%)	(%)	(%)

Você sabe como usar a internet como apoio no seu trabalho?	60	15	50	0
Você conhece as ferramentas básicas da Internet, como browsers, e-mail, ftp, etc.?	65	25	40	10
Você conhece sites das empresas e instituições com que costuma lidar e sabe usá-los para tirar dúvidas, fazer reclamações e obter informações?	65	25	40	10
Você conhece as ferramentas básicas da microinformática, como editor de textos, planilhas, etc.?	70	30	40	0
Você conhece as características básicas dos softwares para construção de sites, como html, FrontPage, etc.?	90	30	60	30
Você conhece as características dos principais componentes da Internet como provedores de acesso, protocolos de comunicação, linhas de telecomunicações, padrões, etc. e a forma como ela está estruturada ?	95	30	60	10
Você compreende as características dos diferentes modelos de negócios business to consumer e business to business atualmente em uso no comércio eletrônico?	90	20	90	0
Você conhece as principais ocupações profissionais relacionadas ao comércio eletrônico e suas diferentes atribuições e características?	90	20	70	0
Você conhece os recursos da Internet para pesquisa de informações, como sites de busca e search engines?	75	25	20	0
Você usa a Internet para estudar, fazer pesquisas ou participar de cursos à distância?	55	20	50	0

**Tabela 8 Segundo comparativo entre as turmas. Fonte: Dados do autor.**

Identifica-se que a turma de 2005 tinha um conhecimento inicial menor do que a de 2006, entretanto, sua evolução foi significativamente superior a da turma de 2006. No final da disciplina as duas turmas poderiam ser encaixadas na mesma faixa de conhecimento (Tabela 8).

Salienta-se a queda dos níveis de conhecimentos básicos, identifica-se que no início da disciplina, grande parte dos alunos, das turmas de 2006 e 2005 (com ênfase em 2005) encontrava-se nas faixas de “sei, mas, preciso estudar mais” e “tenho bastante conhecimento” e que, ao final da disciplina, houve uma queda nessa etapa de conhecimento básico.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo verificou a possibilidade de inserção do Gestor da Informação na nova economia e identificou as ocupações e características de cada cargo. Concluiu-se que o Gestor da Informação poderia atuar na maioria dos cargos existentes, desde que busque aprofundar seus conhecimentos e adquiria outras competências através de um aperfeiçoamento profissional.

Ciente da importância da informação e da tecnologia no futuro das organizações, a proposta da disciplina oferecida pelo curso de Gestão da Informação abre perspectivas para atuação do Gestor da informação tornando-o apto a integrar-se na nova economia. A aprendizagem discutida no curso passa pelos conceitos da microinformática e a aplicação das tecnologias da Internet no mundo dos negócios virtuais.

A disciplina Tópicos Especiais em Gestão da Informação está realmente auxiliando no desenvolvimento profissional dos discentes. O objeto do estudo foi realizado e o objetivo proposto foi alcançado, principalmente, ao identificar quais as novas ocupações profissionais,

tendências e correlacioná-las com a formação dos alunos do curso. Acrescente-se que estes conteúdos não eram discutidos na universidade. Observa-se que a nova economia tem impactado na educação por requerer da universidade, agilidade na formação de novos profissionais para atuarem quer seja no comércio, negócios ou educação eletrônica.

O referencial teórico apresenta as necessidades do mercado que busca identificar profissionais com competências, habilidades e atitudes voltadas para o uso das novas tecnologias, sendo essencial à aprendizagem dessas tecnologias, o aprimoramento e reciclagem contínua. Sugere-se a reestruturação curricular do curso, tendo em vista o resultado do estudo realizado e as fragilidades percebidas na formação do Gestor para atuar nessa nova economia.

Ressalta-se que somente com aprendizagem contínua é possível a inserção do gestor da informação na nova economia. Para tanto, os profissionais já formados precisarão passar por programas de educação continuada para aquisição de novos conhecimentos para estarem aptos a atuarem na nova economia. Além disso, os alunos que cursaram a disciplina necessitarão adquirir novas competências para estarem aptos a ocuparem este mercado que se abre como uma oportunidade de atuação do gestor da informação.

O presente trabalho visa contribuir para com a Universidade Federal do Paraná e, em específico, com o curso de Gestão da Informação, no que diz respeito à avaliação da disciplina na aprendizagem do aluno, propondo traçar parâmetros de averiguação do nível de aprendizagem e formação profissional dos discentes.

Salienta-se a proposta de continuidade da pesquisa, não limitada somente a uma disciplina, mas, a outras disciplinas do curso de Gestão da Informação e futuramente de outros cursos. É importante verificar o nível de aprendizagem dos discentes e a adequação da estrutura curricular, examinando a evolução das disciplinas perante as novas exigências do mercado e da sociedade.

## REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Comércio Eletrônico**. São Paulo: Atlas, 2004.

ALMEIDA, Luiz Cláudio de Pinho. **O comércio, a internet e os organismos internacionais: construindo a estrutura do comércio eletrônico**. Rio de Janeiro : CNC, 1999.

CARDOSO, Dinarte Luiz; MANGANOTE, Edimilson J.T. **Empresas Virtuais**. São Paulo : Alínea, 2000.

FRANCO JR; CARLOS F. **E-business: tecnologia da informação e negócios na Internet**. São Paulo : Atlas, 2001.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000.

LORENZETTI, Ricardo Luis. **Informática, Cyberlaw y E-commerce**. s.d.

MANGANOTE, Edmilson. **Empresas Virtuais**. São Paulo: Alinea, 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1990.

MATTOSO, Jorge Eduardo Levi. **A desordem do trabalho**. São Paulo: Página Aberta, 1995.

NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida Digital**. 5 ed. Companhia da Letras, 1999.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1996.

PORTER, Michael. Strategy and Internet. **Harvard Business Review**, March, 2001.

STEWART, Thomas A. **A riqueza do conhecimento**: o capital intelectual e a Nova organização. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

TEIXEIRA FILHO, Jaime. **Comércio eletrônico**. Rio de Janeiro: SESC, 2001.

TREPPER, Charles H. **Estratégias de E-commerce**. Ed. Original. Rio de Janeiro. Campus, 2000.

## **ANEXO 1- INSTRUMENTO DE PESQUISA**

01 - Você sabe como usar a internet como apoio no seu trabalho?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

02 - Você conhece as ferramentas básicas da Internet, como browsers, e-mail,ftp,etc.?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

03 -Você usa a Internet para estudar, fazer pesquisas ou participar de cursos à distância?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

04 - Você conhece os recursos da Internet para pesquisa de informações, como sites de busca e search engines?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

05 - Você conhece sites das empresas e instituições com que costuma lidar e sabe usá-los para tirar dúvidas, fazer reclamações e obter informações?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

06 - Você conhece as ferramentas básicas da microinformática, como editor de textos, planilhas, etc.?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

07 - Você conhece as características básicas dos softwares para construção de sites, como html , FrontPage , etc.?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

08 - Você conhece as características dos principais componentes da Internet como provedores de acesso, protocolos de comunicação, linhas de telecomunicações, padrões, e a forma como ela está estruturada?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

09 - Você compreende as características dos diferentes modelos de negócios business to consumer e business to business atualmente em uso no comércio eletrônico?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

10 - Você conhece as principais ocupações profissionais relacionadas ao comércio eletrônico e suas diferentes atribuições e características?

- a)  tenho uma vaga noção;
- b)  não tenho a menor idéia ;
- c)  sei, mas preciso estudar mais;
- d)  tenho bastante conhecimento.

Fonte: TEIXEIRA FILHO, Jaime comércio eletrônico: Rio de Janeiro; SESC 2001.

Originals recebidos em: 20/06/2011 Aceito para publicação em: 01/09/2011
---