

Qual o impacto do conhecimento de informática no desempenho acadêmico dos alunos de EaD?

Eduardo de Paula e Silva Chaves

Graduado, Mestre e Doutorando em Administração pela FEA/USP
Professor da FHO Uniararas.

Célia Regina Andreoli

Graduada em Administração pela Faculdade Interativa COC – UniSeb.

Resumo

Com a globalização e a difusão da internet ganhou impulso extraordinário, nos últimos anos, a educação à distância (EAD), por meio de aulas transmitidas através de websites e atividades cumpridas pelos alunos em seus próprios computadores. O EAD vem facilitar o acesso ao ensino para as pessoas que trabalham ou possuem baixo poder aquisitivo, devido ao seu custo reduzido e a flexibilidades de horários. Apesar de existir há mais de 150 anos no mundo, somente nas últimas décadas a educação à distância se tornou alvo de estudos e pesquisas acadêmicas, de forma sistematizada. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é avaliar o impacto do conhecimento em informática no desempenho acadêmico dos alunos de EAD da Faculdade COC. Foi realizada uma pesquisa exploratória não probabilística na Faculdade Interativa COC – EAD, Pólo Lafaiete – Ribeirão Preto. Tal pesquisa consistiu em um questionário com 21 questões dicotômicas qualitativas, relativas ao grau de conhecimento e domínio das tecnologias de informação e ensino à distância, disponibilidade de acesso a estas tecnologias, além do sexo e desempenho acadêmico (média ponderada e nota no último módulo). Os dados foram tabulados, sendo consideradas duas variáveis principais: desempenho acadêmico, representado pela nota do último módulo; e conhecimento em informática, representado pela somatória das questões relativas a este assunto. Os dados foram analisados estatisticamente, sendo a correlação entre as duas variáveis consideradas analisada pelo teste de Correlação de Pearson. Foram analisadas as entrevistas de 54 respondentes do curso de Administração (44,45% do sexo masculino e 55,55% sexo feminino). O coeficiente de correlação $r=0,303$ indica que há uma correlação significativa entre o desempenho acadêmico dos alunos (nota) e seu conhecimento em informática, ou seja, quanto maior o domínio da informática melhores as notas obtidas por estes alunos no curso à distância. O ensino a distância tem como principal ferramenta a informática, de maneira que aqueles alunos com menor conhecimento em tecnologia da informação encontram uma barreira que reflete no seu desempenho acadêmico. As notas são calculadas através de: atividades eletrônicas, provas presencial e eletrônica, atividades avaliativas, de maneira que quem tem dificuldades com o computador, terá maiores dificuldades de acessar estes recursos, concluir com sucesso tais atividades, e até mesmo se apropriar do conhecimento.

Palavras-chave: Ensino a distância. Desempenho acadêmico. Relação entre variáveis.

1. Introdução

Até bem pouco tempo, usava-se lápis e borracha no papel, na lousa giz e apagador. Os tempos foram passando, chegou a globalização, a tecnologia com novos computadores de vários tamanhos e cores, conectados com o mundo inteiro, onde, em questão de segundos, se fala com o Japão, EUA e outros lugares longínquos através de uma linha telefônica ligado a um computador (Rezende, 2008).

A Informática é a ciência que visa tratamento da informação pelo uso de equipamentos e procedimentos da área de processamento de dados, útil em processos organizacionais em todo mundo. Uma prestação de serviço rápida (Alves e Ogushi, 2006).

O sistema de informação é eficiente por ter impacto na estratégia corporativa e no sucesso de uma organização. Os benefícios que as pessoas buscam são: suporte à tomada de decisão, valor agregado ao produto, melhor serviço e vantagem competitiva, melhor qualidade (Abreu, 2000).

As tecnologias mais utilizadas segundo Cândido e Silva Filho (2003) são: vídeo conferência, *groupware*, painéis eletrônicos e grupos de discussão, bases de dados *on-line*, *cd-rom*, internet, intranet, sistema especialista, agentes de pesquisa inteligente, *data warehouse/data mining*, GED.

Desta forma as distâncias são rompidas, a transferência do conhecimento é feita de forma on-line onde vários membros de um grupo, ou pessoas transferem conhecimento estruturado em todo mundo. Todos os recursos ligados em rede (Davenport e Prusak, 1998).

Tudo está informatizado. Um país (Brasil) que ainda não é de primeiro mundo, se esforça para acompanhar esta era de iniciação tecnológica avançada. Com ela novos rumos e novas oportunidades. Surgindo o ensino à distância, via tele-aula, este avanço possibilitou o acesso de muitas pessoas so-nharem com diploma universitário, e um conhecimento maior (Rezende, 2008).

O mercado tornou-se muito competitivo, as áreas saturadas e as exigências enormes. É de suma importância à tecnologia da infor-

mação e comunicação (TIC), desempenhar seus papéis para contribuir e disseminar o conhecimento, a coleta de dados, seleção, disponibilização, é a disseminação de informação (Sousa e Fino, 2001).

Com o avanço das universidades, dos tempos, das TIC's, e os recursos financeiros escassos, onde só as pessoas com maior poder aquisitivo poderiam chegar a um bom curso, e graças a este avanço da tecnologia surgiu este mercado promissor que dá oportunidades para quem quer galgar um lugar melhor na sociedade. Todo impacto do progresso tecnológico, urbanização, polarização, leva a uma sociedade marcada por uma maior complexidade, diversidade e desigualdade em ritmo rápido (Dowbor, 2009). E como todo progresso tecnológico gera polêmica, está aberta mais uma questão: Será que este crescimento vai dar certo? E as pessoas vão acompanhar os avanços da tecnologia?

Neste contexto encontra-se o problema da pesquisa em questão: Qual o impacto do conhecimento de informática no desempenho acadêmico dos alunos de EAD?

Estamos vivendo na "Era do Conhecimento". Um auxílio no processo de decisão e na busca de vantagens competitivas, é a tecnologia da informação como diferencial auxiliar em tomada de decisão (Lehmkuhl, Veiga & Rado, 2008).

O segredo do sucesso ao acesso, tratamento, utilização e disseminação da informação é agregar valor. O que antes demorava uma geração para acontecer, agora ocorre numa fração menor de tempo. O telefone dependeu 74 anos para conquistar 50 milhões de usuários, enquanto o computador pessoal levou apenas 16 anos. O uso de aparelho celular ainda mais depressa. Foram necessários cinco anos para chegar ao mesmo total de consumidores (Beck, 2007).

O impacto dos bits vai além, com ganhos de produtividade, eficiência e confiabilidade (Baltazar, 1978).

Com a internet ganhou-se impulso extraordinário nos últimos anos, a educação à distância, o EAD, onde um estudante de medicina pode acompanhar ao vivo uma opera-

ção executada em boa parte dos centros cirúrgicos espalhados pelo mundo. A intervenção pode ser na Ásia e comentada pelo professor nos Estados Unidos. Sites através da web transmitem aulas, cirurgias de todos os tipos vistas em computador pessoal ou baixadas para um *iPod* – com grade de programação (Baltazar, 1978).

Os cursos de formação acadêmica alcançam perto 1,3 milhões de brasileiros. Números de instituições que davam este tipo de aula passaram de 166; em 2004, para 217 no ano passado (Baltazar, 1978).

Os americanos que frequentam salas de aula virtuais já passam dos 18% (alunos universitários), no Canadá 500.000 estudantes, na Europa 900.000, na Ásia três milhões (Baltazar, 1978). Mas, por mais promissoras que sejam as perspectivas de evolução as aplicações de EAD tanto acadêmico como no corporativo, o avanço não é linear, há entraves identificados: professores nem sempre preparados, elevada rotatividade de alunos e, desdém para com o peso da dimensão humana na transmissão do conhecimento (Baltazar, 1978).

Na escola do futuro criada pela *Microsoft*, na Filadélfia: alunos usam *notebook*, em vez de cadernos (Baltazar, 1978).

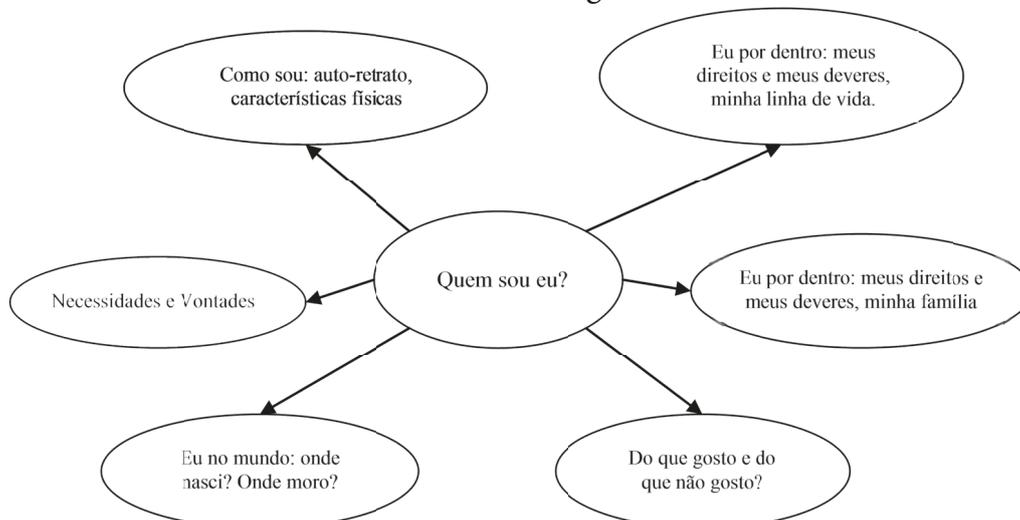
Patrícia Lins escreve sobre a edição 135 da Revista Educação, cuja matéria de capa, “Formação Acelerada”, ensino a distância. A sua preocupação é até que ponto quem escreveu a matéria “Formação Acelerada”, conhece a realidade das escolas. Como diretora de escola na sua cidade, Socorro, interior de

São Paulo – diz: que poderia tecer inúmeros comentários sobre a péssima formação que oferecem os cursos não-presenciais, citou exemplo de uma aluna de um curso *on-line* que a procurou para pedir estágio, mas a surpresa é que a aluna não sabia a diferença entre educação infantil e ensino fundamental. Acha que este método é uma aposta furada para quem defende que Educação à Distância é para diminuir déficit de docentes. Este tipo de ensino à distância poderá ser eficiente para estudantes graduados, maduros intelectualmente no conhecimento (Prado, 1978).

O EAD vem facilitar o acesso ao ensino para as pessoas que trabalham ou possuem baixo poder aquisitivo, devido ao seu preço mais acessível. No entanto, o acesso diário à internet é difícil para grande parcela de brasileiros, o que é uma preocupação do MEC, pela diversidade contrastante seja no econômico, social e cultural. Para solucionar tal problema é necessário bibliotecas, laboratórios de informática, laboratórios pedagógicos – (química, física e biologia) (Rezende, 2008).

Outro método de ensino à distância é a escola sem salas de aula com direito à educação, como no Hospital Infantil Pequeno Príncipe em Curitiba (PR), onde Maria Gloss conversa com crianças e usa um *notebook* como ferramenta de professora/tutora para crianças internadas acima de 15 dias, para fazer hemodíalises, com câncer, distrofia muscular espinhal (Prado, 2007).

Figura 1: Plano Central



Fonte: Prado, 2007.

Depois esta professora se encarrega de entrar em contato com a escola para a realização de provas, lições e outras demandas, tudo comandado pelo psicólogo Cláudio Teixeira, ao todo são cinco professoras e sete cedidas pela prefeitura para séries iniciais e três docentes e uma pedagoga da rede estadual para os últimos anos do ensino fundamental e médio (Prado, 2007).

1.1. Problema

Qual o impacto do conhecimento de informática no desempenho acadêmico dos alunos de EAD da Faculdade COC?

Como visto anteriormente, o trabalho em questão visa conhecer o desempenho acadêmico dos alunos de EAD. Coletar dados primários, mensurar uma amostra não probabilística da Faculdade Interativa COC, estatística, média, variância e correlação de Pearson.

1.2. Objetivo

Apesar de existir há mais de 150 anos no mundo, somente nas últimas décadas a educação à distância se tornou alvo de estudos e pesquisas acadêmicas, de forma sistematizada (Maia e Abal, 2001).

Cabe destacar a importância de um levantamento do curso à distância que inclua desempenho avaliado pelo MEC, uma vez que provavelmente estes cursos já estejam no “formato padrão”, ou seja, já estejam adequados ao formato padrão da educação à distância adotada pelo governo brasileiro (Maia e Abal, 2001).

Metade dos 32 IES que possuem cursos ou programas aprovados e certificados pelo MEC obteve sua aprovação recentemente (Maia e Abal, 2001).

Outra razão destacada é a necessidade de se criar uma massa crítica no que se refere à EAD no Brasil. O país não tem como suprir

no modo presencial a enorme demanda educacional em curto prazo e, por esta razão o MEC tem se empenhado fortemente na aprovação e certificação dos cursos de graduação à distância, o que confirma a necessidade de um trabalho de pesquisa que apresente de forma descritiva as principais questões metodológicas necessárias à sua aprovação e certificação (Maia, 2003).

O objetivo desta pesquisa é analisar os processos educacionais e o desempenho acadêmico dos alunos quanto ao conhecimento de informática e o EAD, mensurar qual é a média.

2. Referencial Teórico

2.1. Ensino à distância

Com a globalização, chegou este novo método, um professor via internet, *webcam*, *e-mail*, telefone, tela, computador com aulas presenciais e semipresenciais. Para ingressar nele é necessário passar pelo vestibular como em qualquer outro curso superior, explica: Frederic Litto, 69 anos (presidente de ABED) (Rezende, 2008).

O INEP mostra resultados do censo da educação superior de 2006 houve aumento de 571 % em números de cursos e de 315 % no número de matrículas. Em 2005, os alunos no EAD representavam 2,6 % de estudantes e no ano seguinte passou a 44 % (Rezende, 2008).

O MEC, cita que estão autorizadas 33 instituições a oferecer 512 cursos de graduação voltados para a área de formação e especialização, sem contar cursos livres (milhares), que não precisam de regulamentação. O EAD no país tende a crescer e melhorar a cada ano, com profissionais competentes aliados com inovações tecnológicas, onde estarão aptos para o crescimento com qualidade, analisa Rita Maria Lino, 45 anos (professora e membro do conselho fiscal da ABED) (Rezende, 2008).

Funcionamento: o material normalmente é impresso, podendo ser distribuído pelo correio, transmissão via rádio, ou TV, fitas de áudio, de vídeo, *internet*, sistemas de teleconferência, explica Waldomiro Loyolla, 53 anos (presidente do conselho científico da ABED) (Rezende, 2008).

O aluno deverá apresentar atividades que serão avaliadas pelo professor/tutor. Ao final de cada disciplina/módulo fará uma avaliação eletrônica e uma presencial na sede ou nos pólos, com direito ao diploma com os mesmos valores concedidos em cursos tradicionais ao final deste. Entre as vantagens existem as facilidades, flexibilidades de horários e locais. O principal passo para o EAD é oferecer mecanismos modernos, computadores com banda larga, processos de educação permanente aos professores, (João Roberto Moreira – diretor da ABED), ela informa 246 lato sensu e 205 de graduação à distância em todo país. Na Unifacs (Universidade de Salvador), professores são preparados antes de lecionar segundo o método EAD (Bassis, 2009).

Na ULBRA – Porto Alegre, alunos podem estudar sem cumprir exigência de aulas presenciais. O conteúdo é disponibilizado pela internet e a presença do aluno, no pólo mais próximo a ele, cobrada uma vez por mês, semipresencial, ministrado por meio de vídeos e livros, e requer frequência semanal (Costa, 2008).

A Faculdade Interativa COC também supre aos alunos via portal, material necessário exigindo presença uma vez na semana, e deixando a critério do aluno para tirar dúvidas no dia em que o tutor de sua área estiver presente, sem que o aluno fique com falta, por que neste dia é só de atividade (Rezende, 2009).

No EAD o aluno precisa pesquisar fontes externas ao ambiente para ter conteúdos diferentes, atualizados, para aprender e familiarizar-se com o computador, ser pessoa pro ativa para executar ações necessárias para avançar nas disciplinas. Evidenciando o significado do EAD esta prestação de serviço de educação

apresenta atribuições e funções de tutor *on line*, com as ferramentas interativas para facilitar e cumprir o seu papel de educador à distância, um facilitador do ensino aprendizagem e motivador *on line* (Rezende, 2008).

Para Darcy Ribeiro, tutores online são profissionais da academia, pesquisadores são responsáveis pela formação de alunos. Valorizando o EAD destaca-se a importância do tutor para a formação de cidadão do mundo, qualificando-se para agir no mundo. A relação aluno/tutor/alunos acontece através da utilização dos meios de comunicação no EAD, materiais impressos, áudio visuais, telemáticos (correio eletrônico, vídeo conferência, fóruns e chats), adotando padrões inovadores de relacionamento e interação entre os alunos, enfatizando a aprendizagem, apresentando vantagens por atingir um número grande de pessoas, um acesso ao conhecimento da educação, do saber, sem fronteiras, espaços temporais, trabalho independente, envolvimento sociais, e conscientização sobre o processo de construção do conhecimento. A partir de uma linha de pensamento de Skinner, foram criadas tecnologias para o ensino, instruções programadas, *softwares* educacionais. Os exercícios eram apresentados em ordem crescente, às dificuldades, o aluno preenchia as lacunas do texto com premiados reforços positivos e os erros eram evitados (Rezende, 2008).

O avanço tecnológico ainda pode gerar muitos conflitos, ele é inovador, são grandes transformações em todos os setores de maneira nova e decisiva, tanto na comunicação como um todo na educação (Rezende, 2008).

No Brasil a maioria da população vive na cidade em comparação com anos atrás. É preciso trabalhar em dois tempos: fazer o melhor possível no universo preterido da educação e criar condições para utilização dos novos potenciais que surgem (Dowbor, 2009).

Rodrigo Moraes, 36 anos, coordenador e professor do EAD da Faculdade Interativa COC, é também defensor do método (Rezende, 2008).

Ingrid Gomes, 26 anos, (professora universitária), do Centro Universitário Barão de Mauá, tem opinião contrária. Para ela a ausência e a falta do contato direto, a troca de conhecimento em sala de aula é preocupante, sem a presença do mestre. Ela diz que a educação vê muito mais que leitura ativa de um livro ou apostila. “Na realidade este conjunto de transformações está levando a uma sinergia dos espaços do conhecimento”, é uma tentativa de organizar o todo, repensando em como serão as funções do educador como mediador neste tempo, e nossas vidas estão sendo dimensionadas para esta revolução tanto da informática com seus *hardwares e softwares*, e o que possibilita chegar até estes sistemas de ensino inovadores, fruto desta tecnologia (Rezende, 2008).

Neste contexto um professor americano Mark Bauerlein não concorda que a era digital faça bem aos nossos neurônios, para ele quem tiver menos de 30 anos, pode-se considerar membro de uma geração estúpida, e descreve sobre os estragos gerados pela era digital em seu livro *The Dumbest Generation* (A Geração mais burra), inédito no Brasil. Bauerlein diz que jovens andam distraídos com celulares, MSN, e *orkut* e não prestam atenção em assuntos importantes como história e política, falando só com seus amigos, pessoas da mesma idade e vivendo como Peter Pan. Este professor de inglês da Universidade *Emory*, nos EUA, analisa as transformações citando que em 2001, 52% dos *teens* sabiam que a União Soviética foi aliada dos EUA na segunda Guerra Mundial, lêem 8 minutos por dia e passam 4 horas vendo TV (Superinteressante, set.2008; p.26).

Para o americano David Weinberger (um dos filósofos mais festejados da atualidade), a era digital está quebrando a noção do conhecimento monopolizado por especialistas, pois com o diálogo global os jovens conseguem interpretar, discutir, entender o que acontece ao seu redor. Weinberger é o professor do

Centro Berkman para internet e sociedade, da Universidade Havard, onde mestres, alunos, empreendedores, advogados e arquitetos virtuais se dedicam a explorar a internet. Para ele a web livre de qualquer restrição mostra que é e desfaz mal entendidos sobre o significado do ser humano no mundo real. Explica esta compreensão melhor do mundo com interpretações e discussões. (Superinteressante, 2008).

2.2. Sistema de informação

Segundo O'Brien (2003), o sistema de informação é formado por Dados; Redes; *Hardware; software*; e pessoas.

Para Turban *et al.* (2003) um sistema de informação (SI), coleta, processa, armazena, analisa e dissemina informações com o propósito específico. Abrangendo entradas (dados) e saídas (relatórios, cálculos), processa essas entradas e saídas e gera saídas que são enviadas para o usuário ou outros sistemas, podendo incluir resposta como *feedback* que controla a operação, operando dentro de um ambiente.

A tecnologia é apenas uma ferramenta proposta com aplicação útil. A combinação do ser humano de explorar com criatividade, capacidade de usar como facilitador as novas tecnologias, isto sim será o real benefício à sociedade (Bassis, 2009).

“Futuro da Educação = tecnologia + professores + nova mentalidade”, professor bem preparado é premissa fundamental, facilitador e participante para se adequar ao ensino à distância, e a vida normal do estudante (Bassis, 2009).

A *internet* tem uma fonte de informação atualizada, com novos conteúdos e novas áreas de conhecimento, é importante pesquisar no *Google, Google Acadêmico, Yahoo Brasil*, etc. A coleta é importante para definir os dados obtidos, diferenciar os arquivos e identificar qual *software* que se utilizará para acessar cada arquivo.

2.3. Sistema de informação e ensino a distância

Tecnologia da informação é dado armazenado. Cada um representa de diversas formas: a sabedoria, dados e conhecimento; maior bem adquirido pelo ser humano expressado através da escrita, fala. Repassando para futuras gerações, podendo ser descobertas através de estudos. A tecnologia é um conjunto de conhecimento podendo ser princípios científicos para aplicar a um ramo ou atividade profissional (Oliveira, 2008).

A informática é a ciência que visa tratamento da informação através de equipamento da área de processamento de dados. O ser humano difere de outros seres por ter a vantagem de raciocinar, fazendo várias descobertas e sempre buscando novas formas para satisfação. Com isto a informática nunca suprirá os seus anseios porque sempre vão querer descobrir mais tecnologias, novas ciências em busca da perfeição no que faz e pensa (Oliveira, 2008).

O homem buscou a tecnologia através de resultados para melhoria no seu dia-a-dia, cientistas desenvolveram máquinas que faziam cálculos, ferramentas importantes para facilitar a vida. O computador desempenha um papel importante diante deste quadro com uma velocidade vertiginosa, até chegar ao microprocessador. Objetos de silício com centenas de milhares de componentes eletrônicos tornam obsoletos os enormes animais pré-históricos que cabiam em uma sala dentro dos computadores. Hoje ocupam um canto de sala, uma mesa, com a criação de *notebooks* (Oliveira, 2008).

A informática e a tecnologia atuam em várias áreas profissionais, tornou-se indispensável, na medicina: raios-X, ultra-som. O homem está cercado de objetos para facilitar a sua vida (Alves, 2006).

As máquinas pensam, elas vão pensar, para o físico Doyne Farner (professor do Ins-

tituto Santa Fé, Novo México), o poder de *hardware* dos computadores será multiplicado por 1000. E mesmo com o lento aperfeiçoamento do *software*, poderão executar tarefas cada vez mais complexas, até pensarem, mesmo sendo por métodos diferentes dos nossos (Baltazar, 1978).

Prova virtual (tecnologia) – Em Cananéia, cidade fronteira próxima dos estados de São Paulo e Paraná, conhecida como ilha do Cardoso, com problemas financeiros que reflete até nas escolas, faltando professores, infra-estrutura, atinge também na periferia a Escola Estadual Professora Dinorah dos Santos, o que não impediu o professor Fernando José de Lima, com apenas cinco computadores, incentivar e criar projetos de tecnologia e educação para mudar a vida dos alunos dessa escola. Ele, ministra aula de português e inglês, para alunos do 6º ano, ensino fundamental e 3º ano do ensino médio, além de desenvolver projetos com jovens que nunca tinham entrado em contato com a tecnologia. Venceu primeiramente as dificuldades por um trabalho em rede. Em 2005 ganhou cinco computadores do governo do estado de São Paulo, então, começou a desenvolver trabalhos pela internet. Eram 600 alunos que não sabiam usar os aparelhos, não tinha onde guardá-los; resolveu então desenvolver uma oficina de alfabetização tecnológica nos fins de semana, ensinando a usar o mouse, teclado, scanner, a lidar com programas simples como *word*, *power-point*. Rapidamente, aprendidos os alunos passaram a ajudá-lo na alfabetização, foi improvisado na biblioteca um lugar para abrigar os computadores, e outro na sala de aula conectada a uma televisão, onde dois alunos usam e o *blogges* como plataforma para aulas de língua portuguesa: “A partir de leituras de contos e crônicas, os alunos criam sinopses, digitalizam capas dos livros, publicam textos e imagens no *blogges*,

incetivando os alunos lerem e escreverem, e a aumentarem interesses entre as aulas e a *internet*” (Oliveira, 2008).

Uma Universidade do Kansas (EUA) forneceu uma plataforma *Quizstar* que possibilita a criação, pelo professor, de um espaço em que educadores e estudantes interagem por meio de testes, criados pelo mestre onde ele (professor), tem acesso à nota dos alunos, quantos testes acertou e errou a qualquer hora. O programa agora é pago, para experimentá-lo, você só tem 60 dias. Mas, a escola ainda o recebe de graça. Com isto as aulas ficaram mais dinâmicas, os alunos ficaram estimulados a competir entre eles e ver quem tem pontuação maior nos testes da internet, grande avanço para eles e as escolas (Oliveira, 2008).

3. Metodologia

Foi realizada uma pesquisa exploratória não probabilística na Faculdade Interativa COC – EAD, Pólo Lafaiete – Ribeirão Preto. Tal pesquisa consistia em um questionário com 21 questões dicotômicas qualitativas, relativas ao grau de conhecimento e domínio das tecnologias de informação e ensino à distância, disponibilidade de acesso a estas tecnologias, além do sexo e desempenho acadêmico (média ponderada e nota no último módulo) (anexo 1). Foi proposta inicialmente uma amostragem aleatória de 100 alunos, no entanto somente 63 responderam sendo que alguns deles deixaram algumas questões em aberto. Assim, os dados utilizados no presente trabalho referem-se a 54 questionários respondidos completamente, sendo os respondentes alunos do curso de Administração.

Os dados foram tabulados, sendo consideradas duas variáveis principais: desempenho acadêmico, representado pela nota do último módulo; e conhecimento em informática, representado pela somatória das

questões relativas a este assunto (Quantas vezes por semana você utiliza o computador?; Já teve problemas com este tipo de máquina?; Quantas vezes por semana você utiliza a internet?; Quantas vezes por semana você utiliza o Portal UniCOC?; Dê uma nota (de Zero a Dez) para sua capacitação em informática; É rápido e confortável o processo de ligar o computador, ligar a Internet, e abrir a janela do portal de ensino.; É tranquila e agradável a utilização de sistemas de informação para adquirir conhecimentos.; Sinto-me bem trabalhando e estudando em frente ao computador.; Tenho facilidade com meu computador e faço *downloads*.) .

Os dados foram analisados estatisticamente. As médias das duas variáveis consideradas foram comparadas pelo Teste-t, suas variâncias foram comparadas pelo Teste-F e a correlação entre elas foi analisada pelo teste de Correlação de Pearson. Foi considerado o nível de significância de 95% (Triola, 1999).

4. Análise dos resultados

Foram analisadas as entrevistas de 24 respondentes do sexo masculino (44,45%) e 30 do sexo feminino (55,55%). Nesta análise foi constatado que algumas questões poderiam ser mais bem elaboradas. Além disso, o erro de alguns respondentes ao excluirmos respostas primordiais para a análise das entrevistas indica a necessidade de que estes sejam mais bem orientados sobre a importância e objetivo da pesquisa antes de responderem ao questionário.

O resultado do Teste t, o qual buscou semelhanças entre as médias das amostras (desempenho do aluno (nota) e conhecimento em informática) é demonstrado na Tabela 1. A Tabela 2 apresenta o resultado do Teste F, que buscou semelhanças entre as variâncias das mesmas variáveis das amostras.

Tabela 1: Resultado da Análise de Dados (Teste T)

	Desempenho Acadêmico	Conhecimento em Informática
Média	7,56	41,87
Variância	0,93	38,23
Observações	54	54
Correlação de Pearson	0,305	
Hipótese da diferença de média	0	
gl	53	
Stat t	-42,30119818	
P(T<=t) uni-caudal	8,0079E-43	
t crítico uni-caudal	1,674116237	
P(T<=t) bi-caudal	1,60158E-42	
t crítico bi-caudal	2,005745949	

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa.

Tabela 2: Resultados da Análise de Dados (Teste F)

	Desempenho Acadêmico	Conhecimento em Informática
Média	7,56	41,87
Variância	0,93	38,23
Observações	54	54
Gl	53	53
F	0,024326792	
P(F<=f) uni-caudal	0	
F crítico uni-caudal	0,633842229	

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa.

O coeficiente de correlação $r = 0,303$ (Tabela 3) indica que, apesar de fraca, há uma correlação significativa entre o desempenho acadêmico dos alunos (nota) e seu conhecimento em informática, ou seja, quanto maior o domínio da informática melhores as notas obtidas por estes alunos no curso a distância.

Tabela 3: Correlação de Pearson

	Desempenho Acadêmico	Conhecimento em Informática
Desempenho Acadêmico	1	0,30300117
Conhecimento em Informática	0,30300117	1

Fonte: Elaboração própria com dados da pesquisa.

5. Considerações finais

O universo das Tic's e EAD e sua relação junto ao desempenho dos alunos, apesar de já existir a muito tempo, é um assunto pouco conhecido que atualmente está em evidência. Esta relação motiva muita discussão e preocupação no que diz respeito à sua efetividade e à qualidade do ensino que proporciona, além de gerar grande expectativa dado ao grande crescimento e difusão destes métodos e tecnologias.

Considerando a referida relação, os resultados do presente estudo demonstram que alunos com maior conhecimento em informática apresentam melhor desempenho acadêmico. O ensino à distância tem como principal ferramenta a informática, de maneira que aqueles alunos com menor conhecimento em tecnologia da informação encontram uma barreira que reflete no seu desempenho acadêmico. As notas são calculadas através de: atividades eletrônicas, provas presencial e eletrônica, atividades avaliativas, de maneira que quem tem dificuldades com o computador, terá maiores dificuldades de acessar estes recursos, concluir com sucesso tais atividades, e até mesmo se apropriar do conhecimento. Mas, nada que uma pessoa não possa fazê-lo.

Através desta pesquisa foi constatado: A presença de jovens e pessoas mais velhas, numa procura do curso a distância para um maior conhecimento devido às exigências da vida atual, tanto devido à formação em nível superior ser exigida para alcançar uma melhor colocação no mercado de trabalho, quanto devido a dificuldades de disponibilidade de tempo e recursos financeiros para a conclusão de cursos neste nível de ensino. O EAD tornou-se muito procurado devido à facilidade. O tempo, o custo, são fatores primordiais para todo tipo de pessoa que quer aprender. Neste contexto, o EAD proporcio-

na a inclusão destas pessoas, permitindo uma interação entre pessoas de diferentes classes etárias e destas com a sociedade.

A Tic trouxe toda informação necessária para o aprendizado à distância, e isto reflete no crescimento e difusão deste tipo de ensino. Em muitos locais, em diferentes partes do país, e até mesmo do mundo, o SI, através da internet, abre outras portas para o conhecimento, utilizando material impresso, telefone, computador, banda larga. Ele veio facilitar para muitas empresas, que proporcionam melhor capacitação a seus profissionais, permitindo que acessem as Tic's até mesmo no seu local de trabalho em horários adequados. As distâncias tornam-se muito reduzidas com esta modalidade de ensino, sendo possível ampla interação entre professor e aluno para bom entendimento.

O MEC, através de sua portaria nº 2253, permite que as universidades, com suas capacitações, métodos e suas infra-estruturas, se adaptem às novas tecnologias (Haguenauer, 2005). No entanto, todo tipo de tecnologia e avanço exige cautela por parte de qualquer instituição responsável, incluindo um processo de constante avaliação e adaptação, sem abrir mão da qualidade do ensino. E foi baseado nesta indicação e preocupação que este trabalho foi realizado, visando verificar a relação entre o desempenho do aluno junto ao ensino à distância e o sistema de informação, principalmente considerando isto como um indicativo da qualidade deste sistema de ensino e da formação adquirida por seus estudantes.

É preciso avançar junto com a globalização que abriu as portas para todo mundo. Para isto, é necessário focar nestas inovações de mercado e ampliar horizontes, com um trabalho sério, que exige cooperação de todos os setores. De forma qualitativa e quantitativa com diferencial, com treinamento adequado em relação aos educadores e tutores para ministrarem as aulas, tanto no que concerne ao domínio dos conteúdos, como para um

suporte maior àqueles alunos que não dominam adequadamente as tecnologias no EAD. Dessa maneira, haverá uma grande contribuição para a ampliação do acesso ao ensino superior de qualidade e, conseqüentemente o ingresso de profissionais qualificados no mercado de trabalho, propiciando novos espaços para um conhecimento melhor.

Referências bibliográficas

Alves, S. L.; Ogushi, Q. A importância do sistema de informática na administração financeira em laboratórios clínicos. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* Abr 2006, vol.42, no. 2, p.0-0. ISSN 1676-2444. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pi=S1676-4442006000200002&lng=en&nr-m=iso>. Acesso em: 24 jan. 2009.

Baltazar, A. P. (1978). *Transição digital*. Veja especial. Ano 39 n. 41.

Bassis, N. F. *Uma espiada no futuro do E-learning*. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/pls/portal/url/ITEM/E0EAB2AA12FB59A9E030000A05017A68>>. Acesso em: 24 jan. 2009.

Bauerlein, M. A. (2008). Internet nos deixa estúpidos. *Revista Superinteressante*, p. 26-28.

B, L. Valor agregado e gerência do conhecimento. *Mundo virtual*. Disponível em: <<http://www.agemado.com.br/especial/valor.htm>>. Acesso em: 19 jan. 2009.

Candido, G. A.; Silva Filho, J. F. (2003). *Aplicação da tecnologia da informação como ferramenta de apoio para inteligência competitiva e a gestão do conhecimento: um estudo de caso no setor varejista*. In: KM BRASIL 2003, 2003, São Paulo. Anais..., São Paulo, v. 1, p. 20-36.

- Costa, R. C. A. R. (2009). *O tutor online EAD: Perfil, atribuições e Importância*. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/3898131/O-TUTOR-ONLINE-NA-EAD>>. Acesso em: 19 jan. 2009.
- Davenport, H. T.; Prusak, L. (1998). *Conhecimento Empresarial: como organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus. Disponível em: <<http://www.scholar.google.com.br/>>. Acesso em: 19 jan. 2009.
- Dowbor, L. *Os novos espaços do Conhecimento*. Artigos Online. Disponível em: <<http://dowbor.org/conhec.asp>>. Acesso em: 19 jan. 2009.
- ESCÂNDALO no ensino a distância: 1.279 pólos interditados. *Jornal da Educação - vestibular*, do professor Wagner Horta. São Paulo, Ano XV, n. 183, p. 4, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.educateducacional.com.br/>>. Acesso em: 12 dez. 2008. Mensagem para: <prof.wagnerhorta@agenciaeducacao.com.br> em Dezembro de 2008.
- Freire, F. (2008). *Lula diz que ainda quer fazer faculdade*. *O Globo*, 3 abr. Cad. País. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/pais/mat/2008/04/03/lula_diz_que_ainda_quer_fazer_faculdade-426670718.asp>. Acesso em: 19 jan. 2009.
- Haugenauer, C. (2005). *O panorama da educação à distância*. Disponível em: <<http://www.latec.ufrj.br/portfolio/at/5%20panorama.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2009
- Lehmkuhl, G. T.; Veiga, C. R.; Rado, G. J. V. (2008). O papel da tecnologia da informação como auxílio à Engenharia e Gestão do Conhecimento. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. Nova Série, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 59-67. Disponível em: <<http://www.febab.org.br/rbbd/ojs-2.1.1/index.php/rbbd/article/viewPDFInterstitial/41/80>>. Acesso em: 24 dez. 2008.
- Maia, de C. M.; Meirilles, de S. F. *Educação à distância e o Ensino Superior no Brasil*. Disponível em: <<http://scholar.google.com.br>>. Acesso em: 14 fev. 2009.
- Nunes, F. F. (2008). Treinamento: curso a distância é opção mais viável em tempos de crise. *Revista Infomoney*, 12 dez. Carreiras Capacitação. Disponível em: <<http://web.infomoney.com.br/templates/news/view.asp?codigo=1460528&path=/suasfinancas/carreiras/capacitacao/>>. Acesso em: 19 jan. 2009.
- O'brien, James. (2003). *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet*. 9. ed. São Paulo: Saraiva.
- Oliveira, A. de. (2008-2009). *Prova virtual*. Carta na Escola, n. 32, p.58. Disponível em: <<http://www.cartanaescola.com.br/edicoes/32/prova-virtual/>>. Acesso em: 24 jan. 2009.
- Prado, R. (2007). Carta na escola. *Revista Educação*. n. 138, p. 20, Ed. 21, Nov.
- Rezende, S. EAD Ensino a distância. *Revista Profissão Sucesso*. Tendências. n. 5, Out/2008. Mensagem para: <contato@profissaosuccesso.net> em out. 2008.
- Sousa, M. J., Fino, N. C. *As TIC abrindo caminho para um novo paradigma Educacional*. Disponível em: <<http://www.googleacademico.com.br>>. Acesso em: 10 jan. 2009.
- Triola, M.F. (1999). *Introdução à estatística*. Rio de Janeiro: LTC.
- Weinberg, D. (2008). A internet nos deixa inteligentes. *Revista Superinteressante*, p. 26-28, set.

What is the impact of knowledge computer in academic performance of students in distance education?

Abstract

With globalization and the spread of the Internet has been gained extraordinary momentum in recent years, distance learning (ODL), through lessons transmitted through websites and activities carried out by students on their own computers. The EAD is to facilitate access to education for people who work or have low purchasing power, due to its low cost and flexibility of schedules. Although there is no more than 150 years in the world, only in recent decades, distance education has become the focus of studies and academic research, in a systematic manner. In this context, the objective of this research is to evaluate the impact of IT knowledge in academic performance of students in the College ODL COC. We performed an exploratory non-probabilistic College Interactive COC - EAD, Lafaiete Pole - Ribeirão Preto. This research consisted of a questionnaire with 21 dichotomous qualitative questions concerning the degree of knowledge and mastery of information technology and distance education, availability of access to these technologies, along with gender and academic performance (weighted average and note the last module). Data were tabulated and are considered two main variables: academic performance, represented by the note of the last module, and computer knowledge, represented by the sum of the questions on this subject. The data were statistically analyzed and the correlation between two variables that assessed by Pearson correlation test. We analyzed the interviews of 54 respondents to the Business Administration course (44.45% male and 55.55% female). The correlation coefficient $r = 0.303$ indicates that there is a significant correlation between students' academic performance (grade) and his computer knowledge, ie, the larger the field of information technology best grades obtained by these students in distance learning course. Distance learning has as its main tool the computer, so that those students with less knowledge in information technology are a barrier that reflects in their academic performance. The scores are calculated using: electronic activities, face and electronic evidence, evaluation activities, so that those who have difficulties with the computer, will have greater difficulties in accessing these resources, successfully completing these activities, and even appropriating the knowledge.

Keywords: distance learning, academic performance, relationship between variables.

Endereço para contato:

Eduardo de Paula e Silva Chaves
 Rua Noburo Nisiyama, 81, ap. 12. Ribeirão Preto/SP.
 CEP: 14021-615
 Email: <duchaves@hotmail.com>.