

# Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes

- Jailson de Oliveira Arieira\*
  - Cláudia Regina Dias-Arieira\*\*
  - José Paulo Alves Fusco\*\*\*
  - José Benedito Sacomano\*\*\*\*
  - Maria Odette de Pauli Bettega\*\*\*\*\*
- 

## Resumo

A Educação a Distância é um importante movimento no contexto educacional que ganhou espaço recentemente devido ao impulso que recebeu com o desenvolvimento das ferramentas de informática e de comunicações. É nesse contexto que o presente trabalho se insere, abundância de recursos tecnológicos, rapidez nas comunicações, maior interatividade via internet e exigência de capacitação por parte do mercado de trabalho. O presente trabalho teve como objetivos: evidenciar a posição dos acadêmicos do ensino presencial sobre a metodologia de educação à distância; avaliar os pontos fortes e fracos da metodologia na opinião dos acadêmicos; avaliar a percepção dos acadêmicos, em relação às vantagens e desvantagens da metodologia, de educação a distância em relação ao ensino presencial. Foi realizada uma pesquisa com questionários semiestruturados com um grupo de 30 acadêmicos de uma Instituição de Ensino Superior. Com relação aos resultados obtidos, merece atenção a forma com que os acadêmicos receberam e se inseriram na dinâmica do ensino on line. A maioria dos alunos mostrou-se satisfeita com os resultados alcançados e com as possibilidades que a plataforma de ensino a distância permite para a complementação do aprendizado.

Verificou-se que os acadêmicos reconhecem a importância da Educação a Distância, mas preferem ainda o modelo tradicional do ensino presencial. Vale ressaltar que o trabalho trata de um estudo exploratório, onde foram levantadas questões sobre o assunto, as quais deverão ser mais bem exploradas e discutidas em outros

---

\* Doutorando em Engenharia de Produção e Professor da Universidade Paranaense (Unipar). *E-mail:* jarieira@unipar.br

\*\* Doutora em Fitopatologia, Universidade Federal de Viçosa (UFV); Professora da Universidade Estadual de Maringá (UEM). *E-mail:* crdarieira@uem.br

\*\*\* Doutor em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo (USP); Professor da Universidade Paulista (Unip). *E-mail:* jpafusco@uol.com.br

\*\*\*\* Doutor em Engenharia Mecânica, USP; Professor da Unip. *E-mail:* sacomano@zaz.com.br

\*\*\*\*\* Mestre em Educação, SENAC-PR; Avaliadora institucional e de cursos de graduação do INEP/MEC. *E-mail:* mbettega@terra.com.br

trabalhos, tais como: como os acadêmicos gostariam de utilizar a ferramenta Moodle; quais os aspectos ou fatores motivadores do estudo a distância.

**Palavras-chave:** Educação a distância. Avaliação discente. Metodologia de ensino

## ***Learning evaluation of the long-distance education: the students' perspective***

### ***Abstract***

*The long-distance education is an important movement in the educational context which recently has gained space due to the impulse received by the development of the computer science tools and communication. So, the article is inserted in this context, abundance of technological resources, rapidity in communication, greater interactivity by Internet and requirement of capacity by the labor market. This work had as main goals: to evidence the position of the current education academics on the long-distance education methodology; to evaluate the strong and weak points of this new methodology in their points of view; and also to evaluate their perception in relation to the advantages and disadvantages of this method compared to the current one. A research with half-structured questionnaires was made with a group of 30 academics from a Higher Education Institution. As the results showed, the way how the academics have received and inserted themselves in the dynamics of the on line education deserves attention. The majority of the pupils are satisfied with the results and with the possibilities that this kind of education adds to their learning. It was verified that the academics recognize the importance of the Long-distance Education, although they still prefer the traditional model of education. We had better keep in mind that this is merely an exploratory study, where questions on the subject had been raised, and that these questions have to be better explored and discussed in other works, such as: how would the academics like to use the Moodle tool; what are the aspects or factors that motivate the long-distance study.*

**Keywords:** Long-distance Education . Learning evaluation. Education methodology

## ***Evaluación de aprendizaje vía educación a distancia: la visión de los discentes.***

### ***Resumen***

*La educación a distancia es un movimiento importante en el contexto educativo que ganó espacio recientemente debido al impulso que recibió con el desarrollo de las herramientas de la informática y de las comunicaciones. Es en este contexto que el presente trabajo se insiere, abundancia de recursos tecnológicos, rapidez en las comunicaciones, mayor interactividad vía Internet*

y requisito de calificación de parte del mercado de trabajo. Ese trabajo tuvo como objetivos: evidenciar la posición de los estudiantes de la enseñanza presencial sobre la metodología de la educación a distancia; evaluar los puntos fuertes y los puntos débiles de la metodología según la opinión de los estudiantes; evaluar la percepción de los discentes con referencia a las ventajas y a las desventajas de la metodología de educación a distancia en la relación a la enseñanza presencial. Una investigación con cuestionarios semi-estructurados con un grupo de 30 estudiantes de una institución educación superior. Con respecto a los resultados obtenidos, merece la atención la forma con que los discentes recibieron y se insirieron en la dinámica de la educación on line. La mayoría de los alumnos se reveló satisfecha con los resultados alcanzados y con las posibilidades que la plataforma de educación a distancia permite para la complementación del aprendizaje. Se verificó que los estudiantes reconocen la importancia de la educación a distancia, pero, todavía, prefieren el modelo tradicional de enseñanza presencial. Vale resaltar que ese trabajo es un estudio exploratorio, donde las preguntas sobre el tema fueron planteadas y que serán mejor exploradas y discutidas en otros trabajos, como por ejemplo: cómo los estudiantes gustarían de utilizar la herramienta Moodle; cuáles los aspectos o los factores motivadores del estudio a distancia.

**Palabras clave:** Educación a distancia. Evaluación discente. Metodología de la enseñanza.

## Introdução

O mundo atual é marcado por uma série de mudanças que estão afetando o modo de ver, viver, ser e de pensar do homem. Esse movimento, cujo lado mais explorado e comentado é denominado globalização, vem-se acirrando e se acelerando nas últimas décadas. Produtos são lançados cada vez mais rapidamente, os empregos têm-se modificado, muitas profissões sumiram, e outras tantas surgiram nos últimos cinquenta anos.

Esse processo de aceleração das mudanças tem ocorrido em paralelo ao avanço tecnológico, mais intrinsecamente associado à evolução das tecnologias da informação e da comunicação (TIC's). A sociedade do século XX e início do século XXI vive momentos de grandes transformações, o tempo já não tem o mesmo significado, as distâncias já não representam mais limitações significativas para a comunicação e intercâmbio entre as pessoas e as sociedades.

Nesse contexto, várias mudanças foram introduzidas no seio da sociedade, mudanças essas que vão desde preferências até modos de avaliar o papel de cada pessoa na sociedade e na comunidade. Questões e certezas, tidas como inabaláveis até poucas décadas, caíram por terra; dogmas estão sendo revistos; e até mesmo nossa ação no planeta está sendo questionada.

Assim, também a educação e o sistema educacional têm sido pressionados para caminhar por novos rumos. A educação tradicional sofre uma crítica por não conseguir dar respostas e formar os profissionais que são demandados pela nova realidade. Além disso, percebe-se hoje que existem mais dúvidas que respostas para esse processo. Uma única certeza pode-se tirar dessa discussão, o modelo tradicional não é capaz de atender aos anseios e necessidades da sociedade atual, no entanto, um novo modelo que seja eficaz ainda não foi implementado.

Portanto, o que se vê atualmente é uma situação de despreparo para lidar com tais mudanças, onde o velho não serve mais, e o novo ainda não existe. Novos modelos foram propostos, mas não surtiram o efeito esperado.

Um importante movimento que ganhou espaço recentemente, apesar de não ser novidade, é a questão da Educação a Distância. Esse modelo em uso há muitos anos em vários países, inclusive no Brasil, recebeu um impulso significativo com a introdução das ferramentas de informática e de comunicações (computador pessoal, internet e as melhorias da rede de telefonia). O uso maciço dessas novas tecnologias possibilitou uma aproximação e um maior poder de atração de alunos para essa modalidade.

Fatores como o acelerado ritmo de vida das pessoas e das tecnologias incorporadas aos equipamentos de informática e de comunicação, a maior exigência de capacitação dos trabalhadores e o acirramento da concorrência no mercado de trabalho têm levado muitas pessoas a buscarem cursos mediados ou a distância como forma de obterem graduação ou aperfeiçoamento profissional.

É nesse contexto que o presente trabalho se insere, na abundância de recursos tecnológicos, na rapidez nas comunicações, na maior interatividade via internet, na diminuição do tempo disponível e na exigência de capacitação por parte do mercado de trabalho. Vale ressaltar ainda, que a sociedade está vendo com mais atenção e 'bons olhos' a metodologia de ensino a distância com alternativa para a formação e graduação de seus membros.

Portanto, esse trabalho tem como foco de pesquisa a seguinte questão: Como jovens submetidos a experiências com educação a distância percebem e ratificam seu uso como método de ensino e formação?

Esse trabalho justifica-se por dar uma resposta embasada na experiência prática de acadêmicos de nível superior, que estão regularmente matriculados em cursos tradicionais, mas que participaram de uma experiência de educação a distância e têm, portanto, argumentos para avaliar essa metodologia, apontando seus pontos fortes e fracos, vantagens e desvantagens em relação à metodologia tradicional do ensino presencial.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo geral identificar o nível de aceitação da modalidade de educação a distância por acadêmicos de cursos superiores presenciais, bem como a percepção desses acadêmicos a respeito das vantagens e desvantagens dessa metodologia. Mais especificamente, pretende-se:

- evidenciar a posição dos acadêmicos do ensino presencial sobre a metodologia de educação à distância;
- avaliar os pontos fortes e os pontos fracos da metodologia na opinião dos acadêmicos; e
- avaliar a percepção dos acadêmicos em relação às vantagens e desvantagens da metodologia de educação a distância em relação ao ensino presencial.

O artigo é dividido em cinco partes: na primeira são apresentados o contexto geral do trabalho, o tema do estudo, a justificativa e os objetivos; na segunda parte discutem-se os principais aspectos teóricos que sustentam o trabalho, enfatizando o estado da arte sobre o tema; na terceira parte apresentam-se os aspectos metodológicos da pesquisa; na quarta parte são apresentados e discutidos os principais resultados do trabalho; e na quinta e última seção tem as conclusões do trabalho.

Vale ressaltar que o trabalho trata de um estudo exploratório, onde foram levantadas questões sobre o assunto, as quais deverão ser mais bem exploradas e discutidas em outros trabalhos, tais como: como os acadêmicos gostariam de utilizar a ferramenta *Moodle*? quais os aspectos ou fatores motivadores do estudo a distância?

## Fundamentação teórica

Nesse tópico do trabalho serão discutidos os aspectos conceituais relevantes para a discussão sobre a que o trabalho se propõe. Para tanto, com intuito de facilitar a leitura e organizar a revisão bibliográfica, a fundamentação teórica foi dividida em três tópicos.

No primeiro tópico são discutidos os aspectos teóricos e empíricos, baseados em trabalhos científicos já realizados, que apresentam a educação como a ferramenta por excelência para o crescimento individual e social de um cidadão. Na segunda parte, discutem-se os aspectos positivos e negativos, bem como os impactos no processo educacional da adoção da tecnologia da informação (TI), que vem ganhando espaço significativo ao longo das últimas décadas.

Por último, discute-se a respeito do crescimento e desenvolvimento das oportunidades de Educação a Distância, que, dado o avanço tecnológico, vem perdendo o estigma de ensino de qualidade inferior e ganhando espaço como alternativa de

autodesenvolvimento e facilitador para a inclusão social, através da educação, de grupos de pessoas que se encontram à margem do processo tradicional de educação, devido a questões de ordem social, econômica ou geográfica.

## Educação como forma de crescimento pessoal

A educação é, sem dúvida, a melhor forma de crescimento pessoal e de ascensão social na cultura contemporânea. É através da educação de qualidade que se torna possível a migração de uma classe social para outra e a busca por melhores condições de vida na sociedade capitalista do século XXI.

Portanto, a educação é um elemento de dinamicidade na sociedade e, consequentemente, a forma mais rápida de um país diminuir suas desigualdades sociais internas e a distância econômica e tecnológica que o separa dos países mais ricos e desenvolvidos mundialmente.

No entanto, a facilidade em promover uma educação de qualidade e abrangente, que permita ao país avanços sociais relevantes é inversamente proporcional ao tamanho do território e às diferenças culturais existentes entre as regiões do mesmo. Assim, num país de dimensões continentais como o Brasil, esse desafio torna-se ainda maior, o que demanda dos governos ação estratégica e coordenada para o desenvolvimento do sistema educacional.

Conforme atestam Moreira e Kramer (2007, p. 1046),

A promoção de uma educação de qualidade depende de mudanças profundas na sociedade, nos sistemas educacionais e na escola. Nesses dois últimos, exigem-se: condições adequadas ao trabalho pedagógico; conhecimentos e habilidades relevantes; estratégias e tecnologias que favoreçam o ensinar e o aprender; procedimentos de avaliação que subsidiem o planejamento e o aperfeiçoamento das atividades pedagógicas; formas democráticas de gestão da escola; colaboração de diferentes indivíduos e grupos; diálogo com experiências não formais de educação; docentes bem formados (que reconheçam o potencial do aluno e que concebam a educação como um direito e um bem social).

Essa citação corrobora a análise que mostra a importância da educação de qualidade e, ao mesmo tempo, as dificuldades operacionais para implantá-la. No entanto, esse é um desafio que vale o sacrifício, como pode ser avaliado em várias experiências mundiais do século XX, nas quais países sem expressão internacional ganharam destaque através de programas de incentivo à educação, como é o caso do Japão e da Coreia do Sul.

No entanto, o Brasil tem falhado nesse aspecto, pois não tem conseguido desenvolver um sistema educacional de qualidade, que lhe permita assumir uma posição de destaque no cenário mundial. Grande parte das crianças em idade escolar ainda está fora das salas de aula. Um grande número de jovens e adultos são analfabetos reais ou funcionais e até mesmo a qualidade do ensino deixa desejar como atestam várias pesquisas e trabalhos realizados sobre esse tema.

Esses desafios precisam ser vencidos com forte ação do Estado e com o apoio da sociedade, mas conforme afirma Freitas (2007), esta ação está longe de ser concretizada. Segundo a autora, o país enfrenta um sério problema de falta de professores e de programas efetivos de capacitação e formação dos professores existentes.

Zuin (2006) também discute a questão da falta de foco do governo e do Estado brasileiro em promover uma 'revolução' educacional, pois o mesmo não apresenta uma política efetiva e definida, nem mesmo objetivos claros sobre qual modelo de educação o país precisa e deve buscar. Observa-se uma série de ações fragmentadas em que o poder público ou entidades da sociedade tentam estruturar polos de excelência, que infelizmente não resolvem o problema de forma definitiva.

Uma das mais recentes ações do governo foi a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) para aumentar a inserção de jovens e adultos no ensino superior, utilizando a metodologia da Educação a Distância (EaD) (ZUIN, 2006). Outra ação governamental foi o incentivo para o crescimento da Educação a Distância no Brasil, como pode ser atestado pela criação da Secretaria de Educação a Distância (Seed) para gerenciar essa modalidade de ensino no Brasil (DUBEUX et al., 2008).

Nesse sentido, cabe também à sociedade participar de forma ativa da formatação do padrão de educação que se espera para que o país consiga atingir o grau de desenvolvimento econômico, social e cultural que a população deseja e que lhe garantirá um futuro com qualidade.

## **Tecnologia da informação na educação**

A educação como elemento de expressão social e cultural acompanha seu tempo, e às vezes, fica um tanto quanto atrasada em relação a esse, como afirmam Silva Júnior (2003) e Sarmet e Abrahão (2007). Esse atraso se dá principalmente pelo fato de que a educação trata mais com os aspectos sedimentados da sociedade, reagindo de forma tardia às mudanças radicais ou muito rápidas, pelas quais, um determinado país, região ou cultura passa em determinado momento histórico.

Nesse sentido, pode-se afirmar que, somente agora, na última década, é que a educação passou efetivamente a incorporar as TIC's nos projetos pedagógicos, e

que as escolas e universidades passaram a encarar de forma mais direta a informatização com ferramenta de apoio educacional e não como um modismo passageiro que gera apenas incômodos temporários (BARRETO, 1997).

Portanto, a incorporação das TICs no processo educacional é hoje uma necessidade dos tempos atuais. Conforme Nascimento e Trompieri Filho (2002, p. 87),

a educação é o elemento-chave na construção de uma sociedade fundamentada na informação, no conhecimento e no aprendizado. É uma estratégia da sociedade para facilitar que cada indivíduo alcance o seu potencial e para estimular cada indivíduo a colaborar com outros em ações comuns na busca de bem comum.

Essa citação mostra que a educação deve proporcionar elementos de busca do bem comum, da melhoria da sociedade e da melhor formação do ser humano e, como se vive num momento onde a tecnologia é a tônica e, até mesmo, o motivo de viver da sociedade atual, a escola vê-se impelida a adotar tais ferramentas, pois é demandada nesse sentido pela própria sociedade.

Também Zuin (2006, p. 936) corrobora essa constatação ao afirmar que "[...] nos atuais tempos [...] a chamada especialização flexível exige mudanças no processo educativo/formativo, de tal modo que capacitem o trabalhador a adquirir habilidades necessárias para acompanhar a velocidade das inovações tecnológicas [...]".

Logo, verifica-se que o processo educacional é pressionado a utilizar as ferramentas tecnológicas com instrumentos de ensino, além de assumir a incumbência de preparar as pessoas para utilizar-se desses instrumentos, reforçando ainda mais o ciclo de pressão. Esse ciclo torna as pessoas e a escola ainda mais dependentes da tecnologia e de seus benefícios e malefícios, pois nenhum tipo de ação ou descoberta humana é funcionalmente neutra, já que sua utilização é que define seus méritos.

Portanto, apesar de todos os benefícios inegáveis que as TICs trouxeram para a sociedade do século XX e XXI, deve-se sempre levar em consideração alguns aspectos críticos como apontam Moreira e Kramer (2007, p. 1043): "a expansão uniformizada de aparatos tecnológicos não elimina a diversidade das relações entre indivíduos, assim como das relações desses indivíduos com o conhecimento, com o dinheiro e com seus corpos".

Essa proposição levanta uma questão acerca da tecnologia e do papel da educação na sociedade contemporânea. A tecnologia e os conhecimentos tecnológicos gerados inundam os mercados e a sociedade, gerando uma corrida sem fim pelo novo, pelo moderno, pelo mais bonito e mais funcional, muitas vezes sem levar em conta a real necessidade de tal aparato e de sua contribuição para a felicidade ou para a eficiência das pessoas.

A educação, por outro lado, tem um papel diferente, ela é responsável por formar o cidadão de seu tempo, dotando-o de todas as condições necessárias e requeridas para que ele possa desenvolver-se plenamente como pessoa e como cidadão. Dentre esses conhecimentos de responsabilidade da educação encontra-se também, no mundo moderno, os conhecimentos tecnológicos e, por conseguinte, das TICs.

No entanto, apesar dessa importância relativa, o que importa em termos de educação é, como mostram Moreira e Kramer (2007), o preparar o cidadão para a convivência em sociedade, seja qual for ela. Barreto (2004) vai mais longe ao criticar o uso indiscriminado das TICs como sendo um elemento adicional de dominação político-econômica como muitos outros já utilizados ao longo da história pelos países dominantes sobre os países periféricos.

Portanto, a escola e a universidade devem estar atentas para que as TICs não sejam um fim em si mesmas e para que tais instituições não sejam manipuladas pelo fator político-econômico como elemento ratificador de uma cultura de dominação. Os educadores devem utilizar as TICs como elementos de criação de saber e conhecimento, ratificando o que afirmam Saraiva et al. (2006, p. 484), "[...] uma espécie de pano de fundo para produzir uma desacomodação nas práticas e concepções educacionais vigentes [...]". Ou seja, as TICs são poderosos instrumentos de educação, mas nada mais que isto, instrumentos.

Rosa e Maltempi (2006, p. 61) também compartilham dessa posição quanto à função das TICs no processo educacional, como pode ser visto na seguinte proposição "as TIC permitem ainda a formação de uma rede de conhecimentos, que interligados em diversos sentidos, unem-se em uma estrutura que propicia a expansão da criatividade, da imaginação, da memória e consequentemente dos sentidos".

Assim, deve-se avaliar com cuidado e acompanhar de perto a implantação ou adoção das TICs no ambiente educacional, de forma que elas venham possibilitar o crescimento e o desenvolvimento do potencial humano e científico dos alunos, mas que não sejam vistas ou tomadas como um fim em si mesmas.

## **Educação a distância, um novo paradigma em educação**

A metodologia de Educação a Distância (EaD), apesar de não ser uma novidade em termos históricos, pois várias experiências no Brasil e no mundo datam de longa data, transformou-se no final do século XX num dos grandes 'modismos' ou fatores de discussão no âmbito da Educação.

Franco, Cordeiro e Castillo (2003, p. 343) conceituam a EaD como sendo "[...] uma modalidade educacional que faz uso de processos que vão além da superação da distância física". Sarmet e Abrahão (2007) corroboram essa visão mostrando que

a metodologia EaD tem como um dos principais aspectos positivos a eliminação das barreiras imposta pela distância física, muitas vezes existente entre alunos e professores na metodologia tradicional, na qual a sala de aula é o ponto de encontro, onde os mesmos só ocorrem com horário marcado.

Nascimento e Trompieri Filho (2002, p. 88) conceituam EaD como sendo “[...] a modalidade de ensino/aprendizagem no âmbito da qual os educadores e educandos não estão necessariamente juntos, fisicamente, mas podem estar interligados por meio de ferramentas tecnológicas do tipo síncrona e assíncrona”. Assim, nessa metodologia, apesar da não presença física, o professor e o aluno podem manter contato, via TICs, por um lapso de tempo maior e trocar informações em tempo real.

Nesse sentido, o papel da EaD é tornar mais fácil o acesso do aluno à informação, tornando-o mais pró-ativo na busca de seus caminhos. Essa pró-atividade é uma marca da educação contemporânea, na qual o aluno repositório de informações e conteúdos não tem mais seu lugar na sociedade. Cada aluno é um agente de sua própria formação e deve criar, dentro de certos limites, seu próprio perfil de aprendizado.

Ghedine, Testa e Freitas (2006) ratificam essa posição ao abordarem o novo paradigma da educação, onde o aluno, em vez de aprender os conteúdos formais e rijos de um plano de ensino formal, deve antes aprender a aprender, ou seja, deve ser um agente ativo na construção de seu ferramental e habilidades necessárias para o pleno desenvolvimento de suas capacidades intelectuais e o seu perfil de agente da história.

Portanto, o papel principal da EaD não é o de substituir a educação tradicional, mas complementá-la na individualização dos conhecimentos de cada cidadão, de acordo com seus perfis, preferências e habilidades cognitivas. Outra função da EaD é permitir que pessoas excluídas do modelo tradicional de educação possam ser incluídas e ter seus direitos de acesso à educação e à informação garantidos.

Ghedine, Testa e Freitas (2006) chamam atenção para o aspecto apresentado ao afirmarem que a realidade da população, que envolve desde custo para educação tradicional até as limitações pessoais, tais como falta de tempo, dificuldades de deslocamento e maior acesso a computadores e internet, facilita e justifica a introdução paralela da metodologia EaD como ferramenta de formação de cidadãos aptos ao desenvolvimento de suas habilidades e capacidades.

Conforme discutido anteriormente, a educação, além de um direito garantido, é um mecanismo de inserção do cidadão em seu tempo, proporcionando-lhe condições de desenvolver ao máximo suas faculdades e habilidades. Nesse sentido, cada época traz seus desafios e suas condições para esse desenvolvimento. No ambiente dominado pela tecnologia da informação, como é o caso dos séculos XX e XXI, a EaD é uma resposta da sociedade às necessidades do cidadão.

A EaD é, portanto, uma oportunidade de aprendizado que pode facilitar a vida de muitas pessoas alijadas do conhecimento e permitir o acesso destas a um mundo de informações e até então distante.

Outro aspecto positivo da educação a distância é apresentado por Rosa e Maltempi (2006:61), no qual afirmam que "...percebemos que as TIC (EaD) possibilitam diferentes formas de pensar, em relação à linearidade de raciocínio defendida no ensino tradicional". Como pode ser visto nessa citação, a metodologia a distância permite maior flexibilidade ao processo de ensino dotando o educando de autonomia para o desenvolvimento de suas capacidades.

Oliveira (2007), por outro lado, aponta algumas dificuldades ou limitações inerentes à EaD, destacando dentre os principais entraves da modalidade, a falta de acesso à tecnologia e o despreparo das pessoas para lidar com a mesma. Steil, Pillon e Kern (2005) complementam essa análise ao concluírem que, da atitude dos alunos para com a EaD, decorre o sucesso ou insucesso da mesma, e que essa atitude depende da forma com que os alunos veem a metodologia, e principalmente da forma com que esta lhes é apresentada e conduzida pela instituição.

Além da instituição, também a tecnologia apresenta-se preponderante na plena absorção da metodologia EaD por parte dos alunos. Praticidade, facilidade de acesso, credibilidade e integração entre os vários formatos de tecnologia são pontos que Almeida (2003) destaca como elementos-chave para o sucesso na implantação de uma metodologia de educação a distância. Tal posição também é compartilhada por Nascimento e Trompieri Filho (2002) ao discutirem o papel do e-mail como elemento de difusão da informação.

Uma das ferramentas mais citadas e utilizadas com intenção de facilitar a interação entre os alunos e os professores é a plataforma *Moodle*<sup>®</sup>. Segundo Dubeux e outros (2008, p. 5), "o *Moodle* é um software livre que atua como ferramenta de processo dinâmico de aprendizagem por meio de trocas, orientado por uma filosofia de 'pedagogia social construtivista'".

Além da tecnologia, outro elemento fundamental para o sucesso da educação a distância é a participação do professor como agente motivador e incentivador do ensino/aprendizagem. Sem uma efetiva participação do professor, tutor em EaD, as possibilidades de sucesso são diminuídas substancialmente, pois os acadêmicos tendem a se sentirem abandonados e sem motivação para superar as dificuldades inerentes ao processo de educação e aprendizagem (BARBOSA; REZENDE, 2006; MAIA, et al., 2006; SARMET; ABRAHÃO, 2007).

Apesar do movimento recente de ampliação da EaD, várias são as experiências relatadas na literatura. Cavalcante e Vasconcellos (2007) fazem um estudo sobre o

uso da tecnologia da informação em programas de educação a distância em saúde. Rocha, Caccia-Bava e Rezende (2006) fizeram um estudo na faculdade de medicina da USP, que mostrou que os alunos ficaram mais pró-ativos e interessados no assunto depois da implantação da metodologia EaD. Kelmer, Coelho-Oliveira e Fonseca (2007, p. 254), a partir de um estudo com médicos, concluiu que o "conhecimento do perfil do aluno facilita o diálogo e a negociação das aprendizagens que devem ser adaptadas aos seus ritmos e diferenças".

Fugita e Rubi (2006) apresentam a interatividade como um fator relevante para o aprendizado na área de biblioteconomia. Segenreich (2006) faz uma análise dos cursos de licenciatura que utilizam a metodologia EaD, destacando os desafios e peculiaridades existentes na formação dos profissionais.

Steil e Barcia (2006), por sua vez, discutem a experiência do mestrado a distância em Engenharia de Produção, destacando a pró-atividade com que os alunos e professores adotaram a nova metodologia e a importância do tipo de mídia utilizado com fator que afeta as atitudes dos participantes. Garcez e Rados (2002) estudaram as expectativas e as necessidades dos usuários da EaD no programa de pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, destacando o sucesso da experiência junto aos discentes.

## Aspectos metodológicos

Nessa parte do trabalho são apresentados os principais aspectos metodológicos envolvidos com a elaboração do mesmo, ou seja, o escopo do trabalho e sua operacionalização.

## Escopo do estudo

O presente trabalho trata de um estudo descritivo, conforme classificação de Cervo e Bervian (2002) e Marconi e Lakatos (2000), a respeito da implantação de uma nova abordagem educacional nas atividades tradicionais de ensino. O trabalho visa a discutir a percepção dos acadêmicos da terceira e quarta séries do curso de Administração sobre a experiência de utilizar a ferramenta *Moodle* como complemento das atividades desenvolvidas em sala de aula.

O conceito *Moodle* (2008) foi criado em 2001, por Martin Dougiamas, e consiste em um software livre de apoio à aprendizagem, cuja expressão significa *Learning Management System* ou, em linguagem coloquial, o verbo *to moodle* designa o processo de navegar despreziosamente por algo, enquanto se faz outra coisa ao mesmo tempo. A ferramenta *Moodle* trata de uma plataforma digital que permite a interação entre alunos e professores à distância, via internet, quebrando a barreira da distância física entre os agentes da educação. Como afirma Pulino Filho (2005, p. 1):

*Moodle* é o nome de um programa que permite que a sala de aula se estenda para a Internet. Este programa fornece um ambiente para que os estudantes acessem muitos dos recursos da sala de aula. Usando o *Moodle* o professor pode publicar anúncios e notícias, estabelecer e recolher trabalhos, publicar jornais eletrônicos e recursos [...].

Durante o ano letivo de 2007, as disciplinas de Administração da Produção e Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais (3ª série); Logística Integrada e Gerência de Suprimentos e Organização de Gerência de Negócios Agropecuários (4ª série) foram suportadas por uma página do *Moodle*.

Nessa experiência, o ambiente virtual foi utilizado para troca de informações, entrega de tarefas, postagem de materiais e indicação de leituras, sites e atividades complementares de aprendizagem.

Portanto, esse trabalho dará respaldo com relação aos materiais e ferramentas utilizados e proporcionará uma forma de avaliação das atividades, coleta de sugestões de melhoria e possibilitará o aprimoramento da metodologia adotada experimentalmente.

## Operacionalização do estudo

Para conclusão do presente trabalho, foi aplicado um questionário semiestruturado aos acadêmicos das duas séries. Os questionários foram respondidos por todos os acadêmicos matriculados nas disciplinas e, portanto, não foi utilizada nenhuma técnica de amostragem.

O questionário foi respondido no mês de novembro de 2007, em sala de aula, e devolvido para tabulação em Excel® para as posteriores análises quantitativas e qualitativas necessárias. As análises quantitativas foram realizadas por ferramentas de análise descritiva: média, desvio-padrão e correlação das respostas, sendo executadas no software SPSS®. Os aspectos qualitativos foram avaliados à luz de sua contribuição para a análise.

## Resultados e discussão

Nessa parte do trabalho são apresentados e discutidos os resultados obtidos com a pesquisa, sendo a mesma dividida para melhor discussão e entendimento dos resultados. Na primeira parte é apresentado o perfil dos acadêmicos que participaram da pesquisa, enfatizando-se principalmente a questão dos conhecimentos sobre a tecnologia da informação.

Na segunda parte discute-se a percepção do acadêmico em relação à dinâmica da EaD e suas peculiaridades, possibilitando ao mesmo uma oportunidade de analisar criticamente

sua formação e o modelo de ensino em que se situa. A terceira parte aborda especificamente o aprendizado e as experiências dos alunos com a utilização da metodologia a distância, enfatizando suas críticas e sugestões para melhoria do método de trabalho.

## Perfil do acadêmico

Na Figura 1, verifica-se que os acadêmicos têm o bom conhecimento a respeito dos softwares empresariais, como pode ser visto em relação ao *Word*, *Excel* e *Power Point*. Já com relação a softwares mais específicos como o *Access* e *Acrobat* o número de usuários diminui mostrando que os usuários estão, em sua maioria, em um nível inicial de conhecimento sobre as tecnologias de computação. No que se refere aos softwares de comunicação *on line* (internet), verifica-se que mais de 80% conhecem os softwares específicos para tal intento (Figura 1). No entanto, considerando que o estudo envolve acadêmicos de 3ª e 4ª séries de um curso superior, um índice de mais de 20% dos acadêmicos desconhecedores de servidores de email, trata de um entrave à inserção de uma metodologia de estudo a distância.

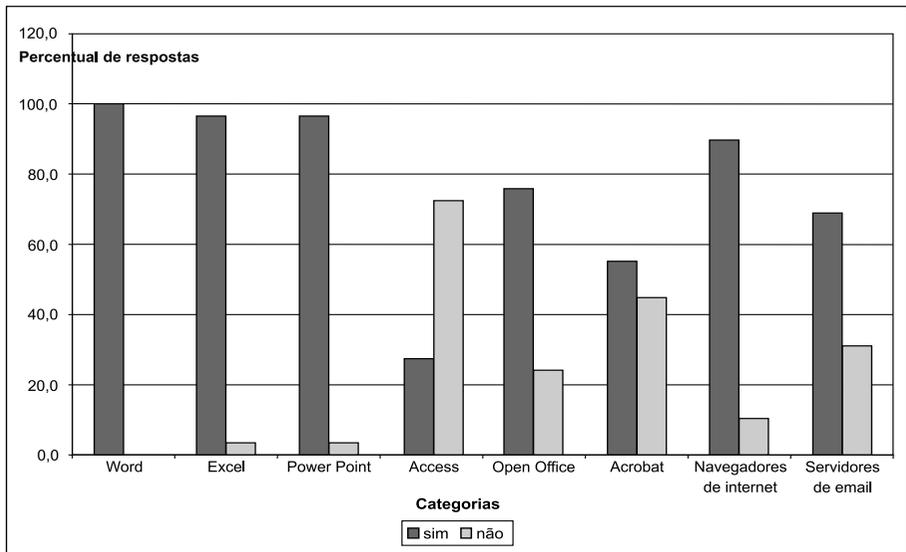


Figura 1 - Nível de conhecimento dos acadêmicos a respeito de softwares.

Fonte: Os autores (2008).

Já com relação à localização dos computadores nos quais são usados tais softwares, verifica-se pela Figura 2 que 80% dos acadêmicos acessam os equipamentos através de casa e do local de trabalho, sendo de cerca de 70% de acesso através dos recursos disponibilizados pela universidade e menos de 15% o usam de ambientes pagos. Esses resultados mostram um potencial para uso da metodologia a distância, pois um percentual significativo tem acesso aos equipamentos diretamente de casa ou do trabalho, o que facilita a implantação da EaD.

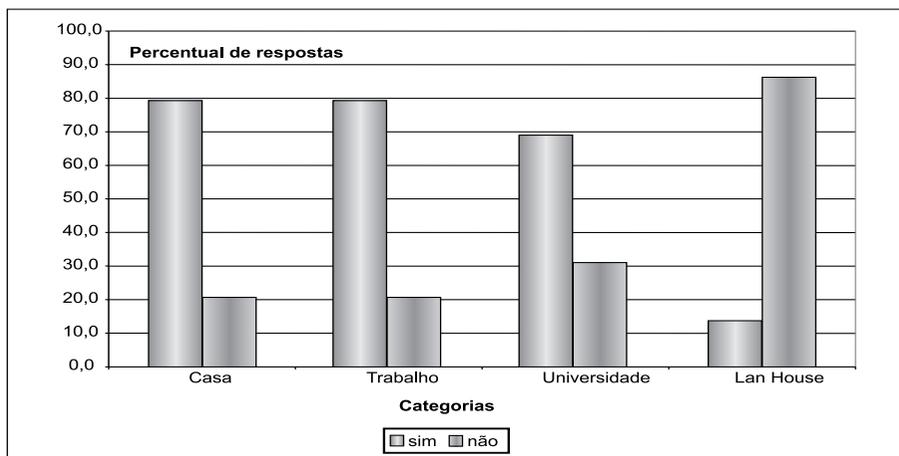


Figura 2 - Local de utilização dos equipamentos de informática pelos acadêmicos. Fonte: Os autores (2008).

Uma outra constatação é a questão da pró-atividade dos acadêmicos, como pode ser visto na Figura 3, onde mais de 80% dos acadêmicos têm por hábito buscar resolver suas próprias deficiências sozinhos. Por outro lado, o baixo índice de acadêmicos (menos de 10%) que não costumam questionar aos professores pode-se tornar um entrave para a efetiva participação numa modalidade a distância e para a interatividade com os tutores e colegas.

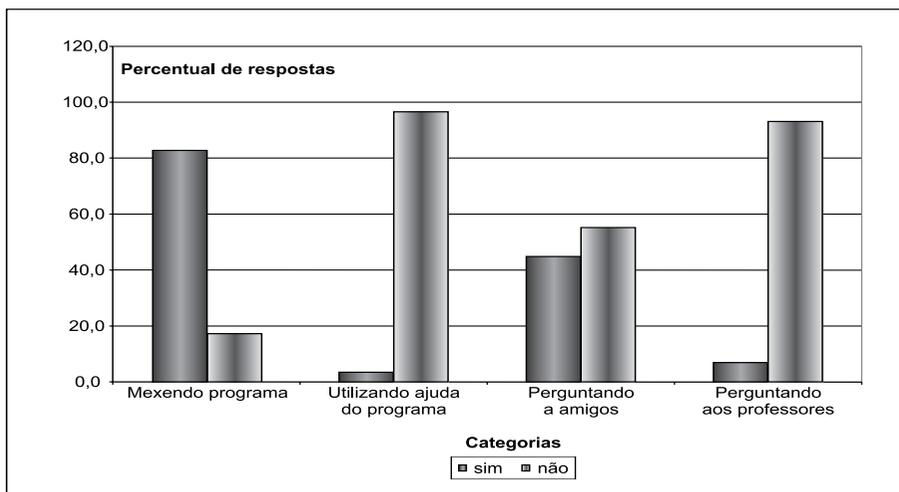


Figura 3 - Mecanismos usados pelos acadêmicos para esclarecer dúvidas sobre softwares.

Fonte: Os autores (2008).

A Tabela 1 mostra que 93,3% dos acadêmicos já conheciam os softwares de escritório, corroborando a informação anterior, sendo que apenas 23,3% conheciam a plataforma *Moodle*, ou seja, não conheciam a ferramenta básica de acesso à EaD. Ao mesmo tempo, mais de 80% dos acadêmicos possui computador em casa com acesso à internet. Com isso, abre-se um importante ambiente para o crescimento da metodologia a distância, pois após o domínio da plataforma pelos acadêmicos, a possibilidade de que esses venham a fazer um segundo curso de graduação ou um curso de pós-graduação a distância aumenta.

Tabela 1 - Conhecimento sobre softwares e acesso aos equipamentos de informática e a internet.

Questão	Percentual de respostas (%)		
	Sim	Não	Não respondeu
Conhecia os softwares de escritório	93,3	3,3	3,3
Conhecia a plataforma <i>Moodle</i>	23,3	70,0	6,7
Possui microcomputador em casa	90,0	6,7	3,3
Possui internet em casa	83,3	10,0	6,7

Fonte: Os autores (2008).

A Figura 4 mostra o nível de conhecimento geral dos acadêmicos sobre termos de informática e internet, que são usados cotidianamente numa metodologia EaD. Pelas informações, a grande maioria dos termos é de domínio dos acadêmicos, o que mostra que os mesmos são clientes em potencial para uma metodologia a distância. Além disso, os termos de menor domínio são aqueles de menor importância para a metodologia, tais como: *Skipe*, *Firewall*, *Wireless* e *Hub*, ou termos cujo sinônimo é conhecido, como no caso do *Winchester* (HD).

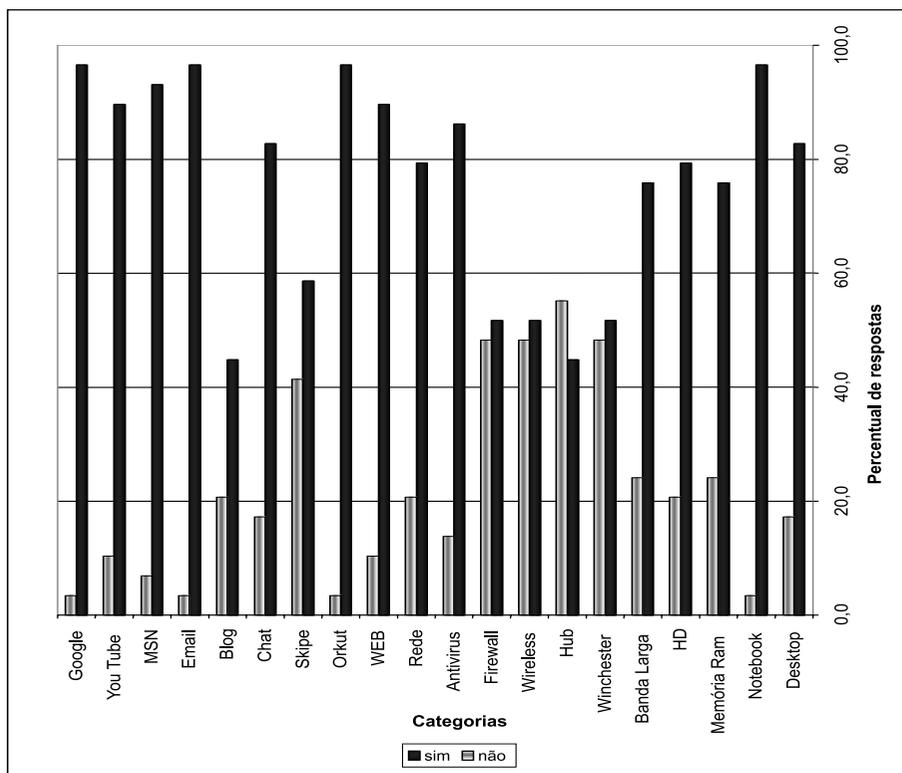


Figura 4 - Nível de conhecimento dos acadêmicos sobre termos e equipamentos de informática.

Fonte: Os autores (2008).

Com relação à receptividade dos acadêmicos à experiência do Moodle, como pode ser visto na Tabela 2, houve uma aprovação geral, apenas 3,3% dos acadêmicos consideraram ruim a utilização da ferramenta diário da plataforma. Mais de 80% dos acadêmicos consideraram a experiência boa ou ótima, ratificando o potencial para inserção da metodologia a distância.

Tabela 2 - Nível de aceitação dos acadêmicos acerca da experiência *on line*.

Questão	Percentual de respostas (%)					
	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	Não respondeu
O que você achou das atividades <i>on line</i>	0,0	0,0	13,3	60,0	23,3	3,3
O que você achou da experiência do Moodle	0,0	0,0	16,7	43,4	36,7	3,3
Sua opinião sobre a ferramenta diário	0,0	3,3	23,3	53,3	3,3	3,3

Fonte: Os autores (2008).

Portanto, verifica-se que o perfil dos acadêmicos é adequado para a exploração do potencial da Educação a Distância, pois os mesmos são pró-ativos, conhecem as ferramentas usadas e possuem acesso fácil a computadores e internet, o que é uma condição *sine qua nom* para a implantação com sucesso de tal prática educacional.

## Percepção do acadêmico quanto à metodologia de EaD

Pelos dados apresentados na Tabela 3, verifica-se a aprovação da ferramenta, uma vez que as expectativas da maioria dos alunos foram atendidas, pelo menos em parte. Além disso, os acadêmicos mostram que não tiveram dificuldades em trabalhar com a plataforma. Esses dois fatores vêm ratificar a conclusão de que há um significativo espaço para crescimento dessa metodologia.

Tabela 3. Percepção e expectativas dos acadêmicos em relação ao *Moodle*.

Questão	Percentual de respostas			
	Sim/ totalmente	Em parte	Não/ de forma alguma	Não respondeu
Suas expectativas sobre <i>Moodle</i> foram atendidas	26,7	70,0	0,0	3,3
Teve dificuldades com a ferramenta	3,3	46,7	46,7	3,3
Acredita que o <i>Moodle</i> pode melhorar o ensino	56,7	40,0	0,0	3,3
Você gostou da ferramenta tarefas	36,7	60,0	0,0	3,3
Você foi disciplinado	30,0	60,0	6,7	3,3
Você foi comprometido	43,3	50,0	3,3	3,3

Fonte: Os autores (2008).

Isto corrobora outros trabalhos que mostram o sucesso da metodologia desde que se conheça o perfil dos acadêmicos, como foi o caso do presente trabalho (ROSA; MALTEMPI, 2006; ROCHA; CACCIA-BAVA; REZENDE, 2006; STEIL; BARRICA, 2006). Contudo, vale destacar também, que esses resultados mostram certa divergência de outros casos apresentados pela literatura cujos resultados foram negativos (STEIL; PILLON; KERN, 2005; OLIVEIRA, 2007).

A Tabela 4 ilustra as correlações entre as variáveis avaliadas no questionário, visando a verificar quais os fatores que se influenciam mutuamente na determinação de um aluno propenso ou não a aceitar a metodologia da educação a distância. O primeiro resultado a destacar é a significativa correlação entre o conhecimento prévio dos softwares e a frequência de acesso a computadores e ao fato de possuir o equipamento em casa. Pelos dados, verifica-se que a posse do equipamento e a frequência de acesso ao mesmo facilitam o aprendizado.

Vale destacar ainda que o conhecimento prévio de softwares e da informática predis põe os acadêmicos a aceitação da metodologia a distância, como pode ser visto na Tabela 4, pela significância das correlações entre o conhecimento de softwares e a possibilidade de fazer um curso a distância.

Outros resultados interessantes merecem ser destacados. Os acadêmicos com mais predisposição a cursar uma graduação correlaciona-se com aqueles que cursariam pós ou aperfeiçoamento, ou seja, a predisposição ao ensino a distância independe do nível do curso pretendido, sendo muito mais uma questão de preferência pessoal. Vale dizer que o acadêmico mais disciplinado é aquele que mais dispensa a presença física do professor e se compromete estudar à distância, pois tem condições de desenvolver suas habilidades com tutoramento a distância. Já os acadêmicos que não são disciplinados veem com mais relevância o papel do professor, pois muitas vezes apenas a presença deste lhe permite a concentração no estudo em sala de aula. Também por essa questão, a correlação entre a percepção de que o professor é dispensável e o fato de que a tecnologia pode ser empregada em seu lugar mostrou-se forte e significativa no trabalho. Outras correlações podem ser verificadas através da análise da Tabela 4.



## A internet como ferramenta de apoio ao aprendizado

Nessa parte do trabalho são discutidos os aspectos relativos ao posicionamento dos acadêmicos quanto à experiência de estudo *on line* desenvolvida e objeto de avaliação da pesquisa.

A Figura 5 mostra os motivos pelos quais os acadêmicos costumam utilizar a internet. Verifica-se que a grande maioria desses utilizam-na para trabalho, entretenimento e lazer e para manterem-se atualizados quanto aos temas e assuntos. No entanto, a internet é pouco usada para assuntos como: esportes, amenidades, cultura e ciência e tecnologia. Este dado mostra que os acadêmicos têm uma preferência definida quanto ao uso e que este está de alguma forma ligada à atividade principal do acadêmico.

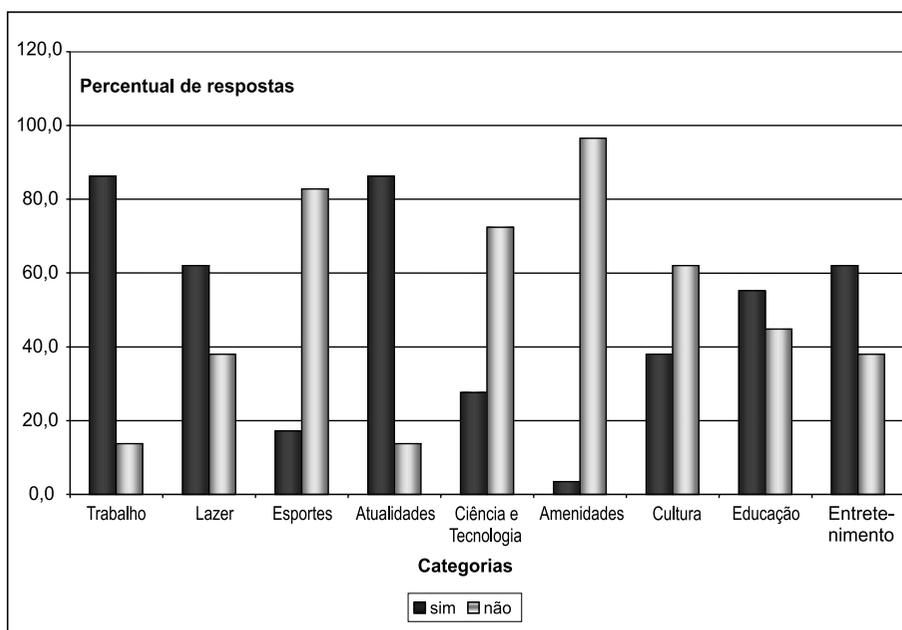


Figura 5 - Objetivos de utilização da internet pelos acadêmicos.

Fonte: Os autores (2008).

A Tabela 5 mostra a opinião dos acadêmicos quanto à metodologia do estudo *on line*. Dentre os aspectos apontados, vale destacar alguns pontos relevantes que são mostrados pela análise das informações:

- o estudo *on line* mudou o conceito e o modo de estudar dos acadêmicos. Destes, 73,3% mostraram-se modificados com a metodologia. Isto mostra a relevância da mesma;

- ainda é grande a valorização do espaço físico da sala de aula e da presença do professor. Isto se mostra na pouca aceitabilidade em fazer um curso somente a distância e à percepção de superioridade do ensino presencial sobre a metodologia a distância. Esse fato, no entanto, não invalida a experiência, pois a mesma é recente e a mudança de cultura é algo de efeito a longo prazo;
- outro aspecto relevante é o reconhecimento do papel e da importância da metodologia a distância, permitindo acesso de pessoas excluídas do modelo atual ao ensino superior.

Tabela 5 - Opinião dos acadêmicos quanto a metodologia do estudo *on line*.

Questão	Percentual de respostas					
	Não aplicável/ discordo plenamente	Pouco aplicável/ discordo parcialmente	Indiferente/ sem opinião formada	Aplicável/ concordo parcialmente	Totalmente Aplicável/ concordo plenamente	Não respondeu
A internet mudou seu modo de estudar?	3,3	0,0	10,0	10,0	73,3	3,3
A escola tradicional tende a acabar?	66,7	6,7	13,3	6,7	3,3	3,3
O professor tradicional não tem espaço na educação atual?	66,7	10,0	13,3	3,3	3,3	3,3
O professor é dispensável no aprendizado do aluno	80,0	3,3	3,3	10,0	3,3	3,3
Você trocaria um curso tradicional por um a distância?	73,3	3,3	13,3	3,3	3,3	3,3
Você faria um curso de graduação a distância?	63,3	3,3	13,3	0	16,7	3,3
Você faria um curso de pós-graduação a distância?	56,7	6,7	16,7	0	16,7	3,3
Você faria um curso de aperfeiçoamento a distância?	50,0	16,7	16,7	0	13,3	3,3
O ensino presencial é melhor que o ensino a distância?	16,7	0	6,7	10,0	63,3	3,3
Com facilidade de estudar em casa, você se empenharia mais?	40,0	20,0	20,0	0	16,7	3,3
Você não é disciplinado para estudar a distância?	43,3	20,0	6,7	6,7	20,0	3,3
A educação a distância possibilita ingresso na universidade?	23,3	6,7	23,3	13,3	30,0	3,3

Fonte: Os autores (2008).

A Tabela 6 mostra a análise que os acadêmicos fizeram da plataforma *Moodle* e de suas respectivas participações, dentro da disciplina, das atividades propostas e disponibilizadas na plataforma. Apesar de recomendarem o uso da plataforma e terem interesse em continuar utilizando-a em outras disciplinas, os acadêmicos não demonstraram muito comprometimento com as atividades propostas no ambiente. Isto talvez se tenha dado em razão desta ter sido a primeira experiência dos mesmos com a ferramenta. Assim, presume-se que, com o uso continuado do instrumento, os acadêmicos tendem a ampliá-lo e se tornarem mais comprometidos com seu estudo e suas atividades. Assim como o uso continuado da ferramenta por parte de outros professores.

Tabela 6 - Análise crítica da pró-atividade dos acadêmicos na experiência do estudo *on line*.

Questão	Percentual de respostas (%)		
	Sim	Não	Não respondeu
Uso a ferramenta diário	30,0	66,7	3,3
Foi interativo no uso da ferramenta	40,0	53,3	6,7
Recomenda para outras disciplinas	96,7	0,0	3,3
Gostaria de continuar usando Moodle	96,7	0,0	3,3
Participou dos fóruns	43,3	53,3	3,3

Fonte: Os autores (2008).

Vale destacar na Tabela 6 o interesse demonstrado pelos acadêmicos em continuar usando o *Moodle* e a aceitação dos mesmos em relação à metodologia de educação a distância quando utilizada em apoio ao ensino tradicional, ou seja, como um recurso adicional para o crescimento pessoal dos acadêmicos.

## Considerações finais

Nesse tópico são reafirmados os principais resultados obtidos das análises realizadas, bem como apresentadas as sugestões para novos trabalhos, pesquisas e atividades que venham a contribuir para o crescimento do acadêmico.

Vale destacar que os acadêmicos, em sua maioria, conhecem os softwares e hardwares usados pela metodologia da educação a distância e que possuem acesso à internet através de computadores na própria residência.

Também merece atenção a forma com que os acadêmicos receberam o processo e se inseriram na dinâmica do ensino *on line*. A grande maioria dos alunos mostrou-se satisfeita com os resultados alcançados e com as possibilidades que a plataforma de ensino a distância permite para a complementação do aprendizado.

Em relação aos objetivos propostos, verificou-se que os acadêmicos reconhecem a importância da Educação a Distância, mas preferem ainda o modelo tradicional do ensino presencial.

Verificou-se também que os pontos fortes da metodologia de EaD são a flexibilidade e a possibilidade de utilizar do tempo, mas que a ausência do professor e do espaço físico da sala de aula são ainda fatores de que os acadêmicos não estão dispostos, em sua maioria, a abrir mão em seu processo de aprendizado.

Com relação às vantagens e desvantagens da metodologia EaD, estas estão diretamente associadas aos pontos fortes e fracos discutidos anteriormente. Isto implica que as vantagens relacionam-se com o gerenciamento do próprio tempo, enquanto que a desvantagem é a ausência do professor ensinando e guiando diretamente o aprendiz.

O trabalho, portanto, atingiu os objetivos propostos, além de obter resultados importantes na comparação das metodologias de ensino tradicional e a distância. No entanto, há limitações a serem destacadas no estudo. A primeira delas diz respeito ao fato de terem sido abordados alunos apenas das séries finais do curso de administração, portanto um estudo mais amplo, contando com acadêmicos de todas as séries pode dar uma maior representatividade a esse estudo.

Outro aspecto diz respeito à abordagem de apenas um curso superior que apresenta suas peculiaridades e características, o que dificulta a extrapolação dos resultados para outras situações além daquelas estudadas. Logo, sugere-se para trabalhos futuros, um estudo comparativo entre vários cursos diferentes em diferentes entidades de ensino superior.

## Referências

ALMEIDA, M. E. B. de. Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 2, 2003, p. 327-340. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

BARBOSA, M. F. S. O. ; REZENDE, F. A prática dos tutores em um programa de formação pedagógica a distância: avanços e desafios. *Interface*, Botucatu, SP, v. 10, n. 20, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

BARRETO, E. S. S. Capacitação à distância de professores do ensino fundamental no Brasil. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 18, n. 59, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

BARRETO, R. G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 89, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

CAVALCANTE, M. T. L.; VASCONCELLOS, M. M. Tecnologia de informação para a educação na saúde: duas revisões e uma proposta. *Ciências Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DUBEUX, L. S. et. al. Formação de avaliadores na modalidade educação à distância: necessidade transformada em realidade. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

FRANCO, M. A.; CORDEIRO, L. M.; CASTILLO, R. A. F. O ambiente virtual de aprendizagem e sua incorporação na Unicamp. *Educação & Pesquisa*, São Paulo, v. 29, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

FREITAS, H. C. L. de. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 28, n. 100, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

FUJITA, M. S. L.; RUBI, M. P. O ensino de procedimentos de política de indexação na perspectiva do conhecimento organizacional: uma proposta de programa para a educação à distância do bibliotecário. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

GARCEZ, E. M. S.; RADOS, G. J. V. Necessidades e expectativas dos usuários na educação à distância: estudo preliminar junto ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 31, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

GHDINE, T.; TESTA M. G.; FREITAS, H. M. R. Compreendendo as iniciativas de educação a distância via internet: estudo de caso em duas grandes empresas no Brasil. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

- KELMER, S.; COELHO-OLIVEIRA, A.; FONSECA, L. M. B. Educação a distância mediada pela internet: Linfonodo sentinela, prevenção, diagnóstico precoce e biópsia: nova técnica de abordagem do câncer de mama. *Radiologia Brasileira*, São Paulo, v. 40, n. 4, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.
- MAIA, I. F. et al. Desenvolvimento da relação de cooperação mediada por computador em ambiente de educação à distância. *Interface*, Botucatu, v. 10, n. 20, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia científica*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MOODLE. *Wikipédia*, 2008. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Moodle>>. Acesso em: 9 fev. 2009.
- MOREIRA, A. F. B.; KRAMER, S. Contemporaneidade, educação e tecnologia. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 28, n. 100, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.
- NASCIMENTO, R. B.; TROMPIERI FILHO, N. Correio eletrônico como recurso didático no ensino superior: o caso da Universidade Federal do Ceará. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 31, n. 2, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.
- OLIVEIRA, M. A. N. Educação à distância como estratégia para a educação permanente em saúde: possibilidades e desafios. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, DF, v. 60, n. 5, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.
- PULINO FILHO, A. R. *Ambiente de aprendizagem Moodle UnB: manual do professor*. Brasília, DF: UnB, 2005.
- ROCHA, J. S. Y. ; CACCIA-BAVA, M. C. G.; REZENDE, C. E. M. Pesquisa-aprendizagem no ensino da política e gestão de saúde: relato de uma experiência com e-Learning. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.
- ROSA, M.; MALTEMPI, M. V. A avaliação vista sob o aspecto da educação a distância. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

SARAIVA, L. M. et al. Tensões que afetam os espaços de educação a distância. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 11, n. 3, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

SARMET, M. M.; ABRAHAO, J. I. O tutor em educação a distância: análise ergonômica das interfaces mediadoras. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, n. 46, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

SEGENREICH, S. C. D. Desafios da educação a distância ao sistema de educação superior: novas reflexões sobre o papel da avaliação. *Educação em Revista*, Curitiba, n. 28, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

SILVA JUNIOR, J. R. Reformas do Estado e da educação e as políticas públicas para a formação de professores a distância: implicações políticas e teóricas. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 24, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

STEIL, A. V.; BARCIA, R. M. Atitudes de alunos e professores com relação a cursos de mestrado em engenharia de produção à distância. *Gestão de Produção*, São Carlos, v. 13, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

STEIL, A. V.; PILLON, A. E.; KERN, V. M. Atitudes com relação à educação a distância em uma universidade. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 10, n. 2, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

ZUIN, A. A. S. Educação a distância ou educação distante?: o Programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 96, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 23 jan. 2008.

Recebido em: 12/08/2008

Aceito para publicação em: 17/03/2009

