

# IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE ENSINO A DISTÂNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

**VIANA, Helena Brandão, Dra**

[helena.viana@ucb.org.br](mailto:helena.viana@ucb.org.br)

**GONÇALVES, Claudio Xavier, Mestrando**

[claudio.xavier@ucb.org.br](mailto:claudio.xavier@ucb.org.br)

**Centro Universitário Adventista São Paulo - UNASP/EC**

Resumo:

Esta comunicação tem como objetivo apresentar o resultado de uma investigação sobre o uso pedagógico do Ensino a Distância em uma instituição de ensino superior, noturno (curso de Sistemas de Informação - Unasp/Hortolândia). Através da verificação dos efeitos resultantes desta ação (aproveitamento do tempo, otimização e promoção da interação das ferramentas disponíveis na implantação de um Ensino a Distância). Os alunos do curso de Sistemas de Informação em sua maioria, atuam no mercado de trabalho da região durante o dia e estudam à noite. Em função dos alunos não possuírem disponibilidade de tempo, as ofertas de monitorias, cursos de extensão e estudos em grupos que eram disponibilizados durante o dia ou aos domingos, foi uma estratégia que não surtiu resultados favoráveis devido a frequente falta dos alunos. O curso de Sistemas de Informação, decidiu, em seu colegiado utilizar 20% de suas aulas em Ensino à Distância, desta forma adaptou seu horário e tornou a última aula da noite em Ensino a Distância, oferecendo neste espaço as atividades que eram oferecidos durante o dia ou aos domingos. Para melhor atender seus alunos, as aulas em a Distância são efetuadas com o uso de um software para esta atividade (MOODLE) atrelado ao sistema ligado ao site da instituição. Os professores, disponibilizam suas aulas na forma de vídeo aulas, efetuam avaliações, recebem trabalhos e outras funcionalidades específicas para o ensino a distância. Desta forma, o uso dos 20% do tempo em Ensino a Distância no curso de Sistema de informação não tornou a última aula vaga, mas tornou-se uma possibilidade de atender e melhorar o aprendizado e conhecimento dos alunos.

**Palavras-chave:** Ensino Superior, Avaliação, Ensino à Distância

## Antecedentes na literatura

Nos dias atuais, quando a tecnologia está cada vez mais presente nas mais diferentes áreas da sociedade, as tecnologias digitais de informação e comunicação - TDIC - estão promovendo muitas mudanças na vida da população. Da mesma forma, a educação, também está passando por transformações neste quesito. As TDIC constituem um conjunto de recursos tecnológicos utilizados para comunicação e troca de informações, tais como a televisão, jornal, web sites, internet, rádio, revistas, livros entre outros, porém essas tecnologias ainda não estão ao alcance de todos. (França et al., 2014).

O uso de TDIC na educação tem sido um assunto cada vez mais falado, mas ainda pouco pesquisado cientificamente. As inovações em tecnologia para serem usadas na educação a distância ao longo dos últimos dez anos também tem aumentado consideravelmente (Batts et al., 2010). Devido aos problemas econômicos que atingem todo o mundo, os cursos à distância e o investimentos em TDIC, tem crescido a cada dia. (Lewis et al., 2002).

O uso de tecnologias em ambientes virtuais de aprendizagem atualmente é imprescindível tanto para o processo de Educação a Distância (EAD), como para o presencial. Inserir as TDIC no contexto educacional pode contribuir no processo de ensino aprendizagem pela dinâmica que oferecem e por despertar o interesse dos alunos em desenvolver algumas atividades em ambiente virtual. (Ribeiro et al., 2015). As TDIC, contribuem significativamente para o desenvolvimento de um trabalho cooperativo e pode levar os alunos a se tornarem sujeitos do discurso. (Silva, 2015).

Os cursos à distância possibilitam que alunos com as mais variadas dificuldades de tempo, dinheiro e local de moradia, tenham acesso à educação. Isso tem causado uma procura cada vez maior pelos cursos on-line. O aumento da procura de alunos para cursos à distância tem causado

impacto nas universidades e tem promovido o aumento de investimento em ferramentas para o ensino em ambientes virtuais, para assim poder aumentar as possibilidades de interação entre professores e alunos e proporcionar condições favoráveis para alcançar um maior número de estudantes. Outro ponto importante é que novas ferramentas tecnológicas e ambientes virtuais, possibilitam que cursos de graduação presenciais, possam ter parte de sua carga horária trabalhada à distância. Para que o ensino à distância ou a utilização de ferramentas tecnológicas sejam eficazes, professores e instrutores precisam ter várias oportunidades de desenvolvimento profissional, assistência e treinamento para ajudar com o desenvolvimento das habilidades técnicas. (LEWIS et al., 2002).

O uso das TDIC no ensino e aprendizagem pode trazer muitos benefícios, como: motivar e envolver os alunos; satisfazer as necessidades individuais dos alunos; ter resultados das avaliações de forma mais rápida e eficaz, em alguns casos imediatamente; apresentações mais eficazes, com vídeos e outros recursos para facilitar o aprendizado; possibilidades de montar fóruns de discussão e aumentar a participação efetiva dos alunos. (Kler, 2014).

Para iniciar as atividades de educação à distância, muitas universidades adotaram a ferramenta Moodle como um sistema de gestão de aprendizagem para ajudar educadores a criar cursos online com qualidade e administrar os resultados dos alunos (Steeermann et al. 2008). É uma ferramenta poderosa para monitorar e diagnosticar a aprendizagem dos alunos, e representa uma alternativa aos cursos tradicionais presenciais e testes realizados em papel. As avaliações no Moodle tem uma diversidade interessante e possibilita modificar e adequar as atividades e testes de acordo com as necessidades de cada aluno e professor. (Blanco & Ginovart, 2012).

É necessário adequar as atuais metodologias de ensino, pois várias delas não condizem mais com a realidade atual dos nossos alunos. Se as TDIC forem bem utilizadas podem trazer bons resultados na disseminação e assimilação do conhecimento. (França et al., 2014).

Portanto, o objetivo desse relato é apresentar o resultado de uma investigação sobre o uso pedagógico do Ensino a Distância em uma instituição de ensino superior.

## Relato de Experiência

O Curso de Sistemas de Informação, é um dos cinco cursos da Faculdade Adventista de

Hortolândia (FAH/UNASP-HT), situada na Rua Pastor Hugo Gegembauer, 265 Parque Ortolândia, Hortolândia – SP. A Faculdade Adventista de Hortolândia - UNASP Hortolândia (FAH/UNASP- HT) é uma Instituição de Ensino Superior (IES) pluri-curricular, privada, confessional e filantrópica, sediada no município de Hortolândia, mantida pelo Instituto Adventista de Ensino e teve seu início em Fevereiro de 2003.

A mesma busca ministrar ensino de qualidade, objetivando permanentemente a excelência nas aprendizagens. Sua inserção no contexto educacional, brasileiro e regional, mediante as modalidades de serviços que presta à sociedade, representa uma alternativa aos jovens que veem nesta escola um espectro curricular, disciplinar, filosófico, didático e formativo.

A FAH/UNASP-HT é parte da Rede Mundial Adventista de Educação, segunda maior rede mundial privada, cuja representatividade estende-se por mais de 140 países num total de 7.883 unidades de ensino com mais de 1.750.000 (um milhão e setecentos e cinquenta mil) alunos. Desse número, 112 (cento e doze) são instituições de Ensino Superior que atendem cerca de 136.000 (cento e trinta e seis mil) alunos nos mais diversos cursos, através de um corpo docente que conta com mais de 11.000 (onze mil) professores.

No Brasil, são mais de 300 (trezentas) unidades escolares que oferecem da Educação Básica à Pós-Graduação, além de 15(quinze) colégios em regime de internato.

O curso de Sistemas de Informação da FAH/UNASP-HT forma bacharéis e tem por objetivo a formação de profissionais aptos a propor soluções que atendam as necessidades das empresas e indústrias no que se refere à tecnologia da informação, projetando, gerenciando e desenvolvendo softwares que apoiem suas atividades fins. Profissionais para atuação em planejamento, análise, utilização e avaliação de modernas tecnologias de informação aplicadas às áreas administrativas e industriais, em organizações públicas e privadas. Contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico na área de sistemas de informação; Atender às necessidades regionais e nacionais em termos de formação de recursos humanos na área de sistemas de informação; Propiciar formação básica em matemática com o objetivo de melhorar a capacidade de raciocínio lógico abstrato e criar uma base teórica para o desenvolvimento de outras disciplinas; Para atingir este objetivo, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da FAH/UNASP-HT proporciona formação sólida em Sistemas de Informação, básica em Administração de Empresas e abrangente em Ciência da Computação, enfatizando aspectos teóricos e práticos, visando à formação de profissionais para atuação em desenvolvimento

tecnológico em Ciência da Computação, com ênfase em gestão e desenvolvimento de sistemas de informação em organizações. Desta forma, o egresso deste curso poderá atuar nas seguintes funções:

- Projetista de sistemas de informação;
- Analista de sistemas;
- Analista de negócios;
- Gerente de área de sistemas de informação;
- Gerente de Projetos;
- Empresário na área de sistemas de informação;
- Consultor na área de sistemas de informação.
- Preparados para atuarem em empresas neste novo século, dando sua contribuição e participação no desenvolvimento do país, numa economia cada vez mais globalizada e informatizada;
- Capazes de atuarem nas empresas regionais, onde o curso está inserido, bem como serem versáteis para agirem em diversidades de setores e regiões.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso Sistemas de Informação da FAH/UNASP-HT, os conteúdos curriculares do curso se subdividem em ÁREAS DE CONHECIMENTOS.

#### **Formação Básica e Científica:**

- Comunicação e Expressão
- Administração e Economia
- Teoria Geral dos Sistemas
- Sistemas de informação: identidade acadêmico-profissional
- Inglês Técnico
- Metodologia da Pesquisa
- Produção Científica

#### **Matemática e Lógica:**

- Introdução ao Cálculo e Lógica Formal
- Cálculo e Álgebra Linear
- Calculo Integral

- Probabilidade e Estatística
- Algoritmo e Técnicas de Programação
- Computação Gráfica
- Sistemas Multimídia
- Inteligência Artificial e Automação

### **Infraestrutura**

- Redes de Computadores
- Administração de Redes de Computadores
- Arquitetura e Organização de Computadores
- Sistemas Distribuídos e Paralelos
- Sistemas Operacionais
- Cálculo Numérico e de Predicados

### **Engenharia de software**

- Fundamentos de Engenharia de software
- Engenharia de Requisitos - UML
- Governança de TIC
- Engenharia de software Avançado
- Projeto Integrador de Programação e Análise
- Projeto Integrador de desenvolvimento de Sistemas
- Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso
- Trabalho de Conclusão de Curso I
- Legislação e Exercício Profissional
- Programação, segurança e auditoria para internet

### **Desenvolvimento de Software**

- Introdução à Programação
- Linguagem de Programação OO
- Linguagem de Programação

- Linguagem de Programação Avançada
- Projeto Integrador de Programação
- Programação para internet
- Estrutura de Dados
- Fundamentos Banco de Dados
- Banco de Dados
- Interação Humano-Computador
- Trabalho de Conclusão de Curso II
- OPTATIVA

### **Filosofia**

- Filosofia da Ciência
- Cosmologia Bíblica Cristã
- Antropologia Cristã
- Fundamentos do Cristianismo
- Interpretação Bíblica da História
- Princípios de vida Saudável
- Ciência e Religião
- Ética Cristã
- Religiosidade e Competência Profissional

### **Empreendedorismo**

- Gestão de Projetos e Pessoas
- Matemática financeira
- Gestão de Novos Empreendimentos e Negócio
- Psicologia Aplicada às Organizações

Além da formação específica, o curso oferece diversas atividades de cursos de extensão; projetos de pesquisa e monitorias. Itens estes de fundamental importância para atingir o objetivo na formação de seus alunos.

O curso ocorre no período noturno e seus alunos, em sua maioria, atuam no mercado de trabalho durante o dia e estudam à noite. Em função desta característica os alunos não possuem

disponibilidade de tempo, e as ofertas de monitorias, cursos de extensão, estudos em grupos e demais atividades, que eram disponibilizadas durante o dia ou aos domingos não tinham público suficiente ou nem tinham um público.

Buscando uma solução para atender e melhorar o ensino e aprendizagem dos alunos e com suporte da lei ( que permite até 20% das aulas na modalidade ensino à distância (EAD), para os cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC ).

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA N.º 1.134, DE 10 DE OUTUBRO DE 2016 Revoga a Portaria MEC n.º 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema.

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição, e considerando o disposto no art. 81 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e no Decreto n.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005, resolve:

Art. 1º As instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade à distância.

§ 1º As disciplinas referidas no caput poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.

§ 2º As avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade referida no caput serão presenciais.

§ 3º A introdução opcional de disciplinas previstas no caput não desobriga a instituição de ensino superior do cumprimento do disposto no art. 47 da Lei n.º 9.394, de 1996, em cada curso de graduação reconhecido.

Art. 2º A oferta das disciplinas previstas no Art. 1º deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como prever encontros presenciais e atividades de tutoria.

Parágrafo único. Para os fins desta Portaria, entende-se que a tutoria das disciplinas ofertadas na modalidade a distância implica na existência de profissionais da educação com formação na área do curso e qualificados em nível compatível ao previsto no projeto pedagógico.



Art. 3º As instituições de ensino superior deverão inserir a atualização do projeto pedagógico dos cursos presenciais com oferta de disciplinas na modalidade à distância, conforme disposto nesta Portaria, para fins de análise e avaliação, quando do protocolo dos pedidos de reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos.

Art. 4º Fica revogada a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MENDONÇA FILHO

(Publicada no DOU n.º 196, terça-feira, 11 de outubro de 2016, Seção 1, página 21)

O curso de Sistemas de Informação da FAH/UNASP-HT, decidiu, em seu colegiado, utilizar o percentual de 20% de suas aulas em EAD. Transformou seu horário e as últimas aulas de cada noite tornaram-se à distância, com atividades postadas na ferramenta MOODLE, que os alunos devem desenvolver em horários individualizados.

Neste espaço, aberto pela aulas EAD, ofereceu monitorias e criou grupos de estudos. Efetuou parcerias com empresas da área de tecnologia e outras afins para disponibilizar cursos de extensão, como por exemplo, um curso de Inglês, que ocorre uma turma de segunda e quarta e outra de terça e quinta das 22:00 as 23:00 hr..

O ensino à distância, oferece ao professor um novo desafio: o seu método de ensino deve ir ao encontro das necessidades e expectativas dos vários participantes.

Foram adquiridas mais de 6000 vídeo aulas, para que inicialmente, alunos e professores pudessem ter referências para esta nova situação.

Normalmente, as aulas dadas no regime EAD possuem 1 crédito e compõe disciplinas de 3 créditos no total. A ferramenta de suporte para a aplicação das aulas em EAD atualmente, é a Jole da Moodlerooms que possui tecnologia do Moodle.

As aulas EAD ministradas, em sua maioria, são dadas no formato de vídeo-aulas que acompanham os assuntos dados nas aulas presenciais.

Nas disciplinas teóricas, o acompanhamento das aulas é realizado através da aplicação de questionários com perguntas relacionadas às vídeo-aulas assistidas ou através da participação de um fórum criado.

Nas disciplinas especificamente de programação, é solicitado ao aluno que ele reproduza os exemplos dados nas vídeo aulas e/ou resolva um problema de programação relacionado com o conteúdo assistido e envie o arquivo com a solução no link da tarefa disponibilizado.

Todas as atividades do acompanhamento (Questionário, fórum, tarefa, ...) são disponibilizadas ao aluno pela plataforma de moodle.

As vídeo aulas são produzidas através da captura da tela do computador, em sincronia com a gravação do rosto e da fala do professor através de uma webcam HD. Na maioria dos casos, o tempo de preparo de uma aula em EAD é superior ao do preparo de uma aula presencial.

Apesar da distância física entre o professor e o aluno, é possível observar diversas vantagens quanto a aplicação de aulas EAD no formato de vídeo aulas. Abaixo são citadas algumas dessas vantagens, relatadas pelos próprios alunos:

- A aula pode ser realizada no tempo escolhido pelo aluno dentro da faixa determinada pelo professor (que normalmente é de uma semana). Podendo assim escolher realizar as aulas em momentos que estão mais tranquilos e descansados.
- A aula pode ser assistida e as atividades realizadas quantas vezes o aluno desejar.
- O aluno pode pausar para fazer anotações ou programar e pode voltar a vídeo aula a um ponto específico para compreender melhor algum assunto. Este ponto em especial ajuda, de uma maneira particular, alunos que possuem dificuldades em certas disciplinas.

Dentre os quase quatro anos de aplicação de aulas EAD através da produção de vídeo aulas, tem-se percebido que os alunos se interessam muito mais por aulas produzidas pelo próprio professor do que por outras vídeo aulas disponíveis na internet, mesmo por indicação do professor. Com muita frequência os alunos pedem para fazer vídeo aulas sobre determinados assuntos que tiveram dúvidas em sala de aula e relatam que conseguem aprender o que muitas vezes não conseguiram na aula presencial.

O objetivo de abrir um espaço da grade normal, em EAD, é que se espera que um bom número de alunos utilizem as atividades oferecidas neste espaço. A prova substitutiva, esta que tem como objetivo promover uma recuperação dos rendimentos em caso de uma situação desfavorável com relação às avaliações, só poderá ser realizada por alunos que frequentam as monitorias, e tenham uma certa frequência estipulada pelo professor e outras ações neste formato.

Após a implantação deste projeto outros fatores trouxeram incentivo para a continuidade da ação. Houve a necessidade de adaptação de professores e alunos; e como consequências algumas melhorias em todo o processo de ensino-aprendizagem foram observadas:

- 1) Melhor organização de professores e alunos em relação aos conteúdos apresentados e estudados.
- 2) Desenvolvimento e obtenção de autonomia relacionada aos assuntos e conteúdos oferecidos em EAD. Autonomia em relação ao tempo e hora de estudo (o aluno faz seu horário).
- 3) Melhora da concentração e foco dos alunos, nos estudos dos conteúdos relativos às disciplinas que estão com partes em EAD.
- 4) Maior aprendizagem em leitura e interpretação de Textos, item observado como ponto fraco dos alunos de exatas.

## Conclusão

Desta forma, o uso dos 20% em EAD no curso de Sistemas de Informação não tornou a última aula vaga, tornou uma possibilidade de atender e melhorar o aprendizado e formação técnica-social (fórum de discussão onde os alunos se manifestam de uma forma mais aberta e desinibida) dos alunos. É certo que alguns alunos não participam ainda, das atividades oferecidas, (monitorias, cursos de extensão e outras), entretanto mais de 65% dos alunos do curso participam de uma ou mais atividades oferecidas. Atualmente as monitorias e os cursos de extensão estão sendo aplicados. Os grupos de estudos cresceram mais de 50%, com a disponibilização do tempo e espaço em laboratórios e salas de aula todos as noites das 22 as 23 horas.

## Referências Bibliográficas

Batts, D., Pagliari, L., Mallett, W. & McFadden, C. (2010). Training for Faculty Who Teach Online. *Community College Enterprise*, 16(2), 21-31.

Blanco, M., & Ginovart, M. (2012). On How Moodle Quizzes Can Contribute to the Formative e-Assessment of First-Year Engineering Students in Mathematics Courses. *RUSC*

*Universities and Knowledge Society Journal*, 9(1), 354–370.

<https://doi.org/10.7238/rusc.v9i1.1277>

DOU (Diário Oficial da União) n.º 196, terça-feira, 11 de outubro de 2016, Seção 1, página 21

França, I. De, Leandro, K., Souza, D., Carbo, L., Jader, G., & Ferreira, L. (2014). Uso\_Das\_Tic, 357–364.

Kler, S. (2014). ICT Integration in Teaching and Learning: Empowerment of Education with Technology. *Issues and Ideas in Education*, 2(2), 255–271.

<https://doi.org/10.15415/iie.2014.22019>

Lewis, T. D., Rice, M. L., Price, G., Lewis, T. D., Rice, M. L., & Price, G. (2002). Handbook for Teaching Assistants. *Office*, 3(3).

Luis, S. (2015). Educação a distância e novas tecnologias: interação e multimodalidade na construção de conhecimento, 138–150.

Ribeiro, D. F. G., Anjo, E. dos, Silva, J. vieira da, & Duarte, M. de O. (2015). Educação E O Uso Das Novas Tecnologias Digitais Da Informação E Da Comunicação: Experiência Prática a Partir De Um Projeto De Extensão. *Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015*, 1, 1–12. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Steggmann, C.; Huertas, M. A.; Juan, A. A.; Prat, M. (2008). “E-learning de las asignaturas del ámbito matemático-estadístico en las universidades españolas: oportunidades, retos, estado actual y tendencias / E-learning in the area of maths and statistics in Spanish universities: opportunities, challenges, current situation and trends” . *RUSC*. Vol. 5, No 2, pages 1-14