

Do hipertexto à educação a distância

Tese premiada propõe metodologia sobre o desenvolvimento de conteúdos digitais

CARMO GALLO NETTO
carmo@reitoria.unicamp.br

Tese de doutorado de Joni de Almeida Amorim apresentada à Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) da Unicamp, orientada pelo professor Mauro Miskulin, está entre as seis melhores do Brasil na área de informática na educação. A indicação é da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), que promove anualmente concurso na área.

As peculiaridades da tese já se revelam no título: "Engenharia multimídia: contribuições metodológicas ao gerenciamento de projetos de produção e utilização de conteúdo digital em educação". Nela, o autor apresenta um modelo de referência que permite melhor planejamento de projetos educacionais que se utilizam de tecnologia de informação e de comunicação, em especial dos que envolvem produção de multimídia e sua utilização em ensino presencial e a distância. A tese mostra os principais procedimentos, ferramentas e técnicas a serem utilizadas no gerenciamento de projetos e de conjuntos de projetos dentro de um portfólio ou programa.

A abordagem exigiu a utilização de métodos e práticas de computação, administração e educação. A multidisciplinaridade implícita conduziu o autor, graduado em matemática, pela iniciação científica em educação e o levou ao mestrado e ao doutorado na FEEC, permeados por estágios no exterior.

Amorim autofinanciou o mestrado e o doutorado atuando como professor universitário no ensino privado e em projetos desenvolvidos principalmente na Unicamp. Nesses trabalhos, procurou desenvolver atividades práticas que pudessem ser utilizadas no desenvolvimento de suas pesquisas.

Com as experiências oriundas das práticas e os resultados acumulados em dez anos de trabalho, o pesquisador espera contribuir para a discussão e a viabilização de cursos a distância e o aprimoramento ensino presencial. É o que mostra nesta entrevista.

Jornal da Unicamp – O seu trabalho mostra a preocupação com o uso cada vez maior da multimídia em educação. Como se desenvolveu esse seu interesse?

Joni de Almeida Amorim – Eu pretendia na medida do possível cursar a melhor faculdade do Brasil e me diziam em, Campo Grande, MS, que elas estavam no estado de São Paulo. Optei pela Unicamp. Nesse período me ocorreu que, se houvesse ensino a distância, estudantes de outras regiões que procuram bons cursos não precisariam se deslocar para cá.

Já no final da graduação fui fazer estágio na Europa em computação. Nessa época, para a matrícula nas disciplinas que viria a cursar no semestre seguinte, utilizei o recurso da internet disponibilizado pela Diretoria Acadêmica (DAC) da Unicamp.



Fotos: Antoninho Perri

Alunos surdos interagem em sala de videoconferência na Faculdade de Educação da Unicamp: novas ferramentas



Joni de Almeida Amorim, autor da tese: "É importante explicar o significado e o alcance do gerenciamento"

Comecei a pensar na possibilidade de usar o processo para cursos a distância. Daí surgiu meu interesse pela aplicação da internet e de outras tecnologias no ensino superior, inclusive presencial. Encontrei na Faculdade de Educação uma forma de viabilizar isso através da professora Rosana Miskulin, que orientava os alunos na utilização da informática na educação e comecei a pesquisar. Trabalhei nisso por dois anos na iniciação científica. Ao terminar a licenciatura, dediquei o mestrado e o doutorado ao estudo do uso da computação em educação.

JU – O que você basicamente fez no mestrado?

Amorim – Estava na época mais interessado na utilização do hipertexto e da internet no ensino e por isso me dediquei basicamente a seus usos na educação a distância, relacionando computação e educação.

JU – E o que mudou no doutorado?

Amorim – No doutorado acrescentei mais um aspecto, o da gestão, unindo ao uso da computação na educação à forma de gerenciamento de todo esse processo. É importante explicar o significado e o alcance do gerenciamento. Os pesquisadores da área de educação preocupam-se em como utilizar as tecnologias na sala de aula ou na educação a distância e com a metodologia para viabilizá-las. O pessoal da área de engenharia centra-se no tipo de tecnologia que deve ser desenvolvida de forma a tornar o ensino mais eficiente, caso da tevê digital interativa, que começa a ser discutida hoje. E agora chegamos ao ponto: os encarregados da área de gestão precisam garantir a execução desses projetos como um todo. E esse olhar particular é necessário porque esses projetos de modo geral são muito complexos e caros.

Complexos na medida em que utilizam várias tecnologias diferentes como computador, hipertexto, vídeos, videoconferências, entre outras, o que exige a montagem de uma infraestrutura adequada. Além do que, se trabalha com uma grande quantidade de informações. Sem uma pessoa da área de gestão, os especialistas das áreas pedagógicas e tecnológicas manifestam a tendência de tocar o trabalho de

forma mais intuitiva, sem utilizar ferramentas adequadas na gestão de projetos complexos. Em projetos públicos isso leva ao desperdício de recursos, como a contratação de especialistas antes do tempo necessário ou a aquisição de tecnologias ou softwares que acabam não sendo usados. Some-se a isso a falta de percepção das relevâncias e inter-relações, o que leva à montagem de cronogramas inviáveis.

JU – Que fatores objetivos o levaram a considerar o gerenciamento em projetos?

Amorim – Quando eu trabalhava em faculdades particulares, numa delas inclusive como coordenador de educação a distância, era constantemente solicitado a responder qual o custo envolvido na montagem de determinado curso e quanto tempo seria necessário para preparar o correspondente material multimídia. Nos projetos desenvolvidos na Unicamp, nos quais os problemas eram diferentes, me perguntavam como fazer e quanto custavam vídeos para cursos de especialização. Esses tipos de indagações eram recorrentes e permeavam as discussões dos aspectos pedagógicos e tecnológicos, cujas implementações sugeriam necessidade de gerenciamento, pois estavam envolvidas questões que ninguém sabia responder. Constatei então que não existia nenhuma metodologia aplicável para o contexto brasileiro sobre gerenciamento nessa área.

JU – Seu doutorado se preocupou então com gestão de projetos multimídia?

Amorim – Exato. Minha tese voltou-se para a gestão de projetos que envolvem multimídia, seja a produção de vídeos, softwares, áudios, videoconferências e também para o uso desses recursos em educação a distância. Hoje, não dá para falar em educação a distância utilizando só texto ou só arquivo em pdf, o que ainda acontece muito. Temos de lançar mão do hipertexto, precisamos usar vídeos, filmar o professor em entrevista, criar uma rádionovela, enfim, possibilitar que os alunos possam baixar aquilo no celular e por aí vai.

JU – Cite alguns exemplos de projetos com essas características.

Amorim – Projetos de que participei na Unicamp, seja na concepção ou na execução efetiva, incluem iniciativas de formação continuada de professores assim como cursos em Gestão Estratégica Pública, em Saúde da Família, em Ouvidoria e, atualmente, em Libras. Este por sinal constitui o primeiro curso da Unicamp no Programa Univesp da Secretaria de Ensino Superior. Mas há projetos voltados especificamente à produção de multimídia, como o Programa ConDigitais da Secretaria de Educação a Distância do MEC, com orçamento de dezoito milhões de reais para a Unicamp e mais de trezentas pessoas envolvidas.

JU – Que implicações maiores podem ser vislumbradas a partir do seu trabalho?

Amorim – É muito interessante perceber que além de considerar cada projeto em separado é possível pensar em um programa, em um portfólio, isto é, em um conjunto de projetos. Assim, se a Unicamp tiver vários projetos de educação a distância pode-se pensar em todos eles simultaneamente através de ferramentas e técnicas de gestão, o que permitirá compartilhar recursos e reduzir gastos.

JU – Como você amadureceu a ideia do projeto que levou ao doutorado?

Amorim – Desde que comecei esses estudos na iniciação científica, há cerca de dez anos, percebi que cada tipo de multimídia tinha uma metodologia de produção. Mas foi no doutorado que tive a ideia de investigar como gerenciar tudo isso separando especificidades e levando em conta aspectos comuns. Baseei o trabalho nos projetos reais de que havia participado principalmente aqui na Unicamp. Depois de estudá-los, elenquei o que seria relevante considerar e a partir daí passei a desenvolver o meu modelo de referência que, como diz o nome, deve servir como roteiro a ser seguido por quem vai gerenciar um projeto.

JU – Do que consta fundamentalmente o seu trabalho?

Amorim – Dividi o trabalho em duas vertentes. Uma mais explícita, que deve ser do conhecimento de grande parte dos que estão envolvidos no projeto, e outra mais implícita, destina-

da mais especificamente aos gestores.

Na parte explícita, considero quatro dimensões: a conteudística – que permite definir os conteúdos relevantes; a pedagógica – que se preocupa em como ensinar; a tecnológica – que considera os recursos técnicos em termos de multimídia que podem ser utilizados; e a gerencial – que se atém às informações que devem ser apresentadas a todos os envolvidos no projeto.

Na parte implícita, considero quatro dimensões: gestão estratégica – que leva em conta os benefícios de trabalhar com um conjunto de projetos, com um portfólio; gestão de conhecimento – que se preocupa com o registro do caminho percorrido e dos acertos e erros, o que permite evitar repetições e equívocos; gestão de mudança – que leva a utilização de ferramentas e técnicas para gerenciar mudanças para novos contextos; modelo de maturidade – que se preocupa com a busca da melhora contínua, sem que haja acomodações à medida que o tempo passa; e propriedade intelectual – que considera o direito autoral.

Gostaria de ressaltar que muita gente tem resistência à educação a distância e até ao uso da multimídia porque considera que a substituição do professor leva à precarização do ensino. A gestão da mudança permite verificar as necessidades de uma equipe para prepará-la para a educação a distância ou para o uso da multimídia, espantando o fantasma da precarização.

JU – Como está montado esse modelo de referência?

Amorim – Essas nove dimensões a que acabo de me referir me levaram à formulação de um modelo de referência. Ele mostra os procedimentos a serem executados ou que devem ser considerados como relevantes ou não nos projetos. É um fazer passo a passo, basicamente. O planejamento de um projeto nada mais é do que um Plano de Gerenciamento, no qual consta tudo que tem que ser feito durante o seu desenrolar. No modelo de referência que permite a montagem do Plano de Gerenciamento criei 199 processos diferentes e da análise de cada um deles se chega à sua montagem. É isso que está atualmente apenas na tese. Talvez no futuro eu faça uma versão mais simples para disponibilizá-lo na internet ou edite na forma de livro.