

# **SOFTWARE PARA PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA EAD**

Pelotas, maio/2010

Luis Otoni Meireles Ribeiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – IFSul

luis.otoni@gmail.com

Categoria: Gerenciamento e Logística

Setor educacional: Educação Média e Tecnológica

Natureza: Modelos de Planejamento

Classe: Experiência Inovadora

*A produção de materiais didáticos para a educação a distância requer dos gestores uma sistemática operacional de planejamento e monitoramento constantes. O uso de softwares de gerenciamento desenvolvidos especificamente para esse fim mostra resultados promissores. O presente trabalho apresenta um relato de experiência inovadora com o desenvolvimento e uso de um software de gestão específico para a produção de materiais para a educação a distância. O software tem sido usado com sucesso no Instituto Federal Sul-rio-grandense desde a sua implantação em 2008.*

*Palavras-chave: gestão em EAD, produção de materiais didáticos, educação a distância, gerenciamento da produção.*

## **INTRODUÇÃO**

O presente trabalho apresenta a experiência no desenvolvimento e uso de um software de gestão da produção de materiais didáticos para educação a distância, dentro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul), no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

A produção de materiais didáticos para educação a distância encerra grandes desafios logísticos, operacionais e pedagógicos. Desta forma, é preciso socializar as experiências na gestão desse processo que mostra a produção de materiais didáticos para o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Internet a Distância (TSlAD) do IFSul, bem como descrever funções, princípios orientadores, metodologia de trabalho e as soluções desenvolvidas para atender a demandas tão específicas e diversas.

## **PLANEJAMENTO E GESTÃO DA EAD**

Uma revisão de literatura mais aprofundada (MOORE & KEARSLEY, 2007) resgata com maior propriedade os aspectos do planejamento para implantação de um programa de EAD. Contudo, existe uma carência no que se refere à gestão da produção de material didático para EAD. De acordo com Rumble (2003) a atividade de gestão de EAD requer atenção constante para os pequenos detalhes, de forma a controlar qualquer mudança no processo.

Antes de analisarem-se os aspectos da gestão de produção de materiais para EAD, serão abordados os aspectos iniciais no planejamento de um programa de educação a distância. Para Thompson (2002) seriam necessárias cinco etapas para o desenvolvimento de um projeto de EAD. Cada etapa incluiria ações específicas a serem realizadas, que de forma sucinta poderiam ser assim discriminadas:

1º) O planejamento de um projeto de EAD:

- selecionar o(s) problema(s) com que o projeto irá se deparar; focalizar o problema; escrever a proposta do problema; definir os objetivos do projeto; estabelecer um calendário para o projeto; obter o feedback acerca da proposta.

2º) Investigar as informações sobre antecedentes e materiais de apoio:

- recolher informações; analisar as fontes de informação; documentar as suas informações; análise crítica das informações; apresentar informações de apoio/contrárias.

3º) Conceber o seu projeto:

- redigir um plano para o projeto; definir os prazos do projeto; elaborar os orçamentos do projeto; prever os recursos do projeto - recursos humanos e materiais; resultados do projeto.

4º) Rever os pormenores do projeto:

- refletir acerca do processo do projeto; incorporar o feedback; rever os planos do projeto.

5º) Implementar o seu projeto:

- redigir o plano final do projeto; promover o seu plano; obter apoios para a implantação.

Fonte: adaptado de Thompson (p.2, 2002)

O maior risco no planejamento de um programa de educação a distância é o de esquecer que a equipe de produção de materiais (professores, tutores, designers, etc.) precisa ser capacitada para o serviço em questão. Mesmo que tenham conhecimentos de EAD, pode ser necessária uma capacitação para a sistemática da produção de materiais específicos para EAD, sobre os materiais adotados, as estratégias e o público alvo a ser atingido.

## GERENCIAMENTO DE PROJETOS ONLINE - NetOffice

A produção de materiais é tarefa complexa que requer monitoramento em todas as fases do processo. Inicialmente, foi utilizada uma planilha em Excel para acompanhar o desenvolvimento do material, mas essa solução mostrou-se de difícil operacionalização, pois a atualização da planilha era feita manualmente, impedindo o acompanhamento das atividades em tempo real.

A busca de um sistema de gerenciamento de projetos e tarefas foi uma necessidade que surgiu com a atividade inicial da produção de material impresso. Após uma pesquisa aprofundada selecionou-se para análise inicial o software de gerenciamento de projetos online – NetOffice (<http://sourceforge.net/projects/netoffice/>) – o mesmo mostrou-se eficaz e possível de ser utilizado para quem desempenha as atividades de gestão da EAD (ver Figura 1), na medida em que é preciso identificar com clareza as funções e atribuições de cada integrante das várias equipes de EAD, e suas respectivas responsabilidades em relação ao fluxo de trabalho proposto.

Projeto	Organização Cliente	Estado	Dono	Site do Projeto
001 - Planejamento Geral EAD	Nenhuma	Aberto	admin	<Detalhes>
002 - Inserção de Conteúdo EAD	Nenhuma	Aberto	admin	<Detalhes>
003 - Criação do Portal de EAD	Nenhuma	Não Iniciado	luisotoni	<Criar...>
004 - Centros Operacionais de Presencialidade -COPs (Pólos)	Nenhuma	Aberto	luisotoni	<Criar...>
PROJETO DE EXEMPLO	Nenhuma	Aberto	admin	<Detalhes>

  

Nome	Estado	Finalização	Data de Finalização	Delegado Por	Projeto	Publicado
TAREFA 4 DE EXEMPLO	Aberto	0 %	2007-10-12	admin	PROJETO DE EXEMPLO	Sim

Figura 1 – Gerenciamento de projetos de EAD – NetOffice

O número de tarefas e projetos a serem gerenciados na fase de implantação de um Centro de Educação a Distância (CEAD) é elevado. A definição de prazos e a necessidade de que determinadas tarefas estejam concluídas antes de outras começarem levam a seleção de uma ferramenta de gerenciamento de projetos, que preferencialmente fosse gratuita, de acesso pela internet e de código aberto, facilitando a integração futura com o ambiente MOODLE.

O uso de um software de gerenciamento de projetos é necessário para permitir uma visão sistêmica do andamento de todos os projetos e tarefas que estavam sendo desenvolvidas. A visualização do status de andamento das atividades necessita ser feito pelo gestor de EAD a qualquer momento, sem que ele precise estar entrando em contato por e-mail ou telefone com sua equipe. Reduzir a dependência de relatórios verbais ou escritos, atualizados manualmente, é indispensável na execução de projetos de EAD de grande porte.

O NetOffice é um programa gratuito de gerência de projetos, possui uma interface intuitiva em português e é de fácil aprendizado. Com ele é possível controlar e compartilhar informações sobre projetos multi-usuários, tarefas, grupos, notificações, delegações, caminho crítico e muito mais. É um programa feito em PHP e Opensource.

Na fase de familiarização com a ferramenta, é necessário inscrever todos os envolvidos na equipe, com o cadastramento de seus dados funcionais, e-mails, telefones e responsabilidades. Posteriormente, devem ser criados os projetos, para cada ação macro a ser desempenhada. Os projetos podem ser delegados para responsáveis específicos na estrutura da EAD.

No interior de cada projeto são definidas as tarefas (ver Figura 2), a serem desempenhadas, delegando-se as responsabilidades e atribuindo prazos, estimando a quantidade de horas a serem trabalhadas para a execução da tarefa em si. Essas informações podem ser publicadas com acesso a toda equipe ou ficar visíveis somente para os diretamente escalados para o projeto.

Arquivos necessários ao desenvolvimento dos projetos podem ser anexados e disponibilizados aos integrantes. Essa é uma das dificuldades existentes, pois muitos documentos e arquivos normalmente são enviados para

a caixa postal de e-mail dos membros da equipe de EAD, o que dificulta seu gerenciamento. Entretanto, mesmo que se crie um diretório de FTP para depósito dos arquivos, o seu acesso não é intuitivo para a maioria dos membros da equipe, em função da necessidade de conhecimentos prévios de informática. A convergência dos arquivos para dentro do software de gerenciamento, por ser acessado pela internet, minimiza os problemas de segurança, atualização de informações e versões.



Figura 2 – Gerenciamento de tarefas de EAD – NetOffice

É possível organizar os projetos, não por cursos ou setores, mas por unidade de controle de tarefa. Por exemplo, a inserção de conteúdo no LMS Moodle requer uma série de tarefas específicas, desde a criação da estrutura de cada curso e disciplina dentro do LMS até a inserção e criação das atividades, como fóruns, chats, diários, links para sites de interesse, etc. Para isso, pode-se criar o Projeto *Inserção de Conteúdo EAD* e dentro dele serem criadas tarefas específicas e pontuais. Um exemplo de tarefa é a de *Inserção do Guia da Disciplina*. Esta pode ser delegada a um tutor do ambiente virtual, que no futuro vai atender aos alunos no desenvolvimento da disciplina pela internet, e dar ele a função de ir criando e estruturando no Moodle as atividades previstas no planejamento operacional da disciplina a distância e materializadas no Guia da Disciplina.

Essa estratégia de organização do trabalho e tarefas deve ser desenvolvida. Na busca de orientações na revisão de literatura sobre EAD, não são encontradas informações detalhadas sobre esses aspectos. As orientações são abrangentes e vagas, criando dificuldades operacionais na implantação e desenvolvimento real das tarefas.

Pode ser desenvolvida a seguinte metodologia, dividida em duas etapas:

1º) Inserção dos conteúdos – nessa etapa o professor estrutura e cria as atividades dentro do LMS Moodle, baseando-se no planejamento operacional da disciplina a distância e no guia da disciplina, e os tutores inserem mecanicamente a versão digital, em arquivo PDF, dos guias e materiais desenvolvidos;

2º) Verificação dos conteúdos – nessa etapa o professor responsável, faz a verificação do material e atividades inseridas, comparando os mesmos com o guia didático da disciplina e o planejamento operacional inicialmente elaborado. Caso exista divergência, o tutor é orientado a fazer as correções.

A definição de um método que auxilie no estabelecimento de um plano de ação coerente com as demandas internas da produção de material para EAD, é a preocupação dos gestores de produção de mídias didáticas. Para este fim, devem ser estabelecidos procedimentos práticos para controlar e acompanhar as atividades.

“(…) Todo esse processo é sobretudo centralizado, porquanto estruturas descentralizadas terão pouca condição de identificar as sinergias que é preciso suscitar entre as fronteiras organizacionais a fim de alcançar uma melhor competitividade, ou para racionalizar a gama dos produtos (por exemplo, os cursos).” (RUMBLE, p.48, 2003)

Um plano de ação coerente é proveniente de um planejamento estratégico eficaz para educação a distância, e esse se apóia na existência de uma gestão de EAD devidamente organizada e competente na execução de suas funções.

Contudo o software NetOffice não contempla as particularidades específicas para a produção de material didático e optamos por desenvolver uma solução completa e específica para o caso da UAB do IFSul.

## **GERENCIAMENTO DA PRODUÇÃO DE MATERIAIS**

No início do processo de produção de materiais didáticos, esse acompanhamento era feito manualmente, ou seja, as planilhas eram preenchidas e atualizadas pelo responsável na produção, o que dificultava o acompanhamento em tempo real do andamento das tarefas. Com o objetivo de conseguir maior visibilidade ao processo e delegar responsabilidades e tarefas

com maior controle, foi desenvolvido um software gerenciador de produção de materiais (ver Figura 3).

É necessário destacar que essa etapa de produção de material é recorrente, sempre será necessário retomar o fluxo de produção para preparar os conteúdos e disciplinas dos semestres subseqüentes, o que é feito com o auxílio desse software. Cada elemento e/ou atividade será, então, tratado como um item específico, e as tarefas são delegadas e entregues aos destinatários, com prazos pré-estabelecidos no ato do recebimento da tarefa pelo executor. O percentual de conclusão da tarefa deve ser informado pelo executante com intervalo máximo de dois dias, o que permitirá acompanhar em tempo real o *status* do andamento de cada tarefa em particular.



The screenshot shows the TSIaD software interface. At the top, there is a navigation menu with options: CONTEÚDOS, OCORRÊNCIAS, RELATÓRIOS, USUÁRIOS, and a help icon. A login field is present with 'E-mail ou Login: luisotoni' and 'Senha: ...'. The main content area is divided into four sections, each with a table of items:

**Processos em Fase de Revisão**

#	Conteúdo	Professor	Un. Curricular	Recepção	Previsão	Andamento %
456	Prazos e Cronograma	Maria	GPS	13/02/2009	Pendente	Pendente
644	Conteúdo e Formatação - filme captivate - propriedades	André	DSW	14/08/2009	Aguardando	Aguardando
645	Conteúdo e Formatação - sugestão de áudio - propriedades	André	DSW	14/08/2009	Aguardando	Aguardando

**Processos em Fase de Supervisão**

#	Conteúdo	Professor	Un. Curricular	Recepção	Previsão	Andamento %
431	Guia tutor	Sabrine	DPS	02/03/2009	Pendente	Pendente
546	Navegando, listando e criando diretórios	André	DAW	28/08/2009	Aguardando	Aguardando

**Processos em Fase de Diagramação**

#	Conteúdo	Professor	Un. Curricular	Recepção	Previsão	Andamento %	Diagramador
468	Web 1.0 X Web 2.0/ Usando o framework XAJAX / Alterando o conteúdo de uma div através de um clique em um botão	André	DAW	03/06/2009	Aguardando	Aguardando	Helena
482	Código fonte dos exemplos em PHP - usando funções nativas de acesso a dados	André	DAW	23/03/2009	Aguardando	Aguardando	Lisiane

**Processos em Fase de Produção**

#	Conteúdo	Professor	Un. Curricular	Recepção	Previsão	Andamento %	Programador
440	Cronograma de Redes de Computadores	Adriane	RCO	10/06/2009	Aguardando	Aguardando	Jeferson
480	Utilizando integridade referencial	André	DAW	04/08/2009	29/08/2009	Tempo Esgotado	João
483	Script SQL para criação de tabela para exemplos e atividades	André	DAW	05/08/2009	29/08/2009	Tempo Esgotado	João
540	Atividades	André	DAW	11/08/2009	09/10/2009	100%	João
542	Cookies	André	DAW	11/08/2009	11/09/2009	100%	João
573	Introdução e configuração do Dreamweaver - Filme	André	DSW	04/08/2009	Aguardando	Aguardando	Jeferson

At the bottom of the interface, there is a footer: 'Gestão de Material Didático - TSIaD/UAB - 2008 Tecnologia em Sistemas para Internet a Distância'.

Figura 3 – Software de Gerenciamento de Produção de Mídias – UAB IFSul

Ao acessar a opção *Conteúdos*, e selecionar o item *Exibir* e depois *Ativos*, é possível verificar os conteúdos cadastrados em suas diversas fases do processo de desenvolvimento:

- Processos em Fase de Revisão;
- Processos em Fase de Supervisão;
- Processos em Fase de Diagramação;

- Processos em Fase de Produção.

O software também permite que sejam obtidos relatórios na forma de uma planilha do andamento da produção das unidades curriculares (ver Figura 4). Basta selecionar a opção, escolher o Módulo em desenvolvimento e a disciplina a ser acompanhada.



Figura 4 – Acompanhamento das fases de produção das mídias didáticas

Além disso, ainda existe a possibilidade de acompanhar as competências e habilidades vinculadas a cada objeto educacional em fase de produção no sistema de gerenciamento. O professor autor ao cadastrar uma mídia a ser produzida recebe um número único de identificação associado ao item cadastrado, para que ele possa acompanhar o fluxo de produção do mesmo. Nessa fase de cadastro o professor vincula o objeto de aprendizagem às competências e habilidades relacionadas e cadastradas para sua disciplina (ver Figura 5).

Unidade	Conteúdo	Fase	CH	Situação																												
Módulo 1																																
Módulo 2																																
Módulo 3																																
DAW - Desenvolvimento de Aplicações para WEB																																
DSW - Desenvolvimento de Sites para WEB																																
		572	573	574	575	576	578	579	580	581	583	584	585	586	587	588	589	590	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	609	610		
	Criar e configurar um site para WEB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	
	Configurar pastas local e remota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	
	Criar estrutura de pastas e arquivos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																	
	Criar Layout de páginas WEB															✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Criar estrutura de navegação																														✓	✓

Figura 5 – Planilha de competências e habilidades do objeto educacional

O sistema desenvolvido mostrou-se extremamente eficiente e atende as necessidades atuais da UAB do IFSul. Estão previstas novas funcionalidades que estão sendo implementadas no ambiente. A

documentação efetiva de todos os recursos e do software em si, possibilitarão o compartilhamento desse ambiente de gestão com as outras instituições integrantes do sistema UAB.

O processo de credenciamento institucional junto ao MEC, para atuar na modalidade a distância, atualmente exige que 50% dos materiais didáticos a serem utilizados nos cursos solicitados estejam prontos e disponíveis na visita de credenciamento. Baseando-se na data limite para a visita de verificação in loco, a instituição deve traçar um cronograma de prazos para entrega e acompanhamento da produção do material.

Outro aspecto importante é a rotina de pré-teste dos materiais produzidos, exigência legal do MEC em seu relatório de avaliação. O pré-teste pode ser efetuado com o uso dos materiais nos cursos presenciais existentes na IES. Os professores-autores, em sua maioria, desenvolvem essas mesmas disciplinas nos cursos presenciais. Em comum acordo com os coordenadores dos cursos presenciais, pode ser estabelecido que os materiais sejam disponibilizados junto com as disciplinas através do LMS Moodle para apoio às aulas presenciais. Dessa forma, os alunos podem ser cadastrados no início dos semestres letivos e utilizarem os conteúdos e ambientes durante todo o semestre, propiciando um pré-teste dos materiais e do ambiente virtual de aprendizagem.

Também pode ser elaborada uma avaliação on-line da qualidade do material disponibilizado para esses alunos e das funcionalidades do ambientes e atividades previstas. Avaliações ao longo do processo devem ser disponibilizadas com os recursos do Moodle de enquetes instantâneas, permitindo o aprimoramento durante o transcorrer das atividades.

## **CONCLUSÃO**

O estabelecimento de estratégias efetivas e eficientes para a gestão da produção de materiais para educação a distância requer uma profissionalização cada vez mais urgente. Os problemas decorrentes do amadorismo nessa área podem por em perigo a efetivação de programas sólidos de educação a distância como o estabelecido pela Universidade Aberta do Brasil.

O apoio prestado com o uso de softwares de gestão da produção de mídias didáticas para EAD é indispensável num contexto profissionalizado e competente de educação a distância. Sendo assim, experiências como as desenvolvidas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) devem ser cada vez mais compartilhadas com todos aqueles que desejam uma EAD de qualidade e comprometida com o desenvolvimento social e tecnológico em instituições públicas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MEC/SEED. **Referenciais de qualidade para cursos de graduação a distância.** Brasília, DF: 2007. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>> Acesso em: 22/12/2007.

MEC/SEED. **Credenciamento de instituições para oferta da modalidade de EAD.** Brasília, DF: 2007. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/cred\\_inst\\_ead\\_final.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/cred_inst_ead_final.pdf)> Acesso em: 11/12/2007.

MOORE, Michael G.; KEARSELY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

PETERS, Otto. **Didática do ensino à distância.** São Leopoldo: Editora UNISINOS, 2001.

PETERS, Otto. **A educação a distância em transição: Tendências e desafios.** São Leopoldo: Editora UNISINOS, 2004.

RUMBLE, Greville. **A gestão dos sistemas de ensino a distância.** Brasília: Editora Universidade de Brasília: UNESCO, 2003.

RUMBLE, Greville. **A tecnologia da educação a distância em cenários do terceiro mundo.** In: PRETI, O. (org.) Educação a distância: construindo significados. Cuiabá: NEAD/IE – UFMT. Brasília: Plano, 2000. p. 43-61.

THOMPSON, Bruce. **Guia prático para o desenvolvimento de projetos de EAD.** The Commonwealth of Learning – COL. Vancouver, Canadá, 2002. Disponível em: < <http://www.col.org/>> Acesso em: 10/01/2007.