

Produção de Material Didático para a EaD

Inês Azevedo
Rosângela Luiz da Silva



Especialização em Educação a Distância

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Fernando Haddad

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Zaki Akel Sobrinho

Reitor

Rogério Andrade Mulinari

Vice- Reitor

Maria Amélia Sabbag Zainko

Pró-Reitora de Graduação - PROGRAD

Sérgio Scheer

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação - PRPPG

Elenice Mara Matos Novak

Pró-Reitora de Extensão e Cultura - PROEC

Laryssa Martins Born

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas - PROGEPE

Paulo Roberto Rocha Krüger

Pró-Reitor de Administração - PRA

Lucia Regina Assumpção Montanhini

**Pró-Reitora de Planejamento, Orçamento e
Finanças - PROPLAN**

Rita de Cássia Lopes

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis - PRAE

**Coordenação de Integração de Políticas de
Educação a Distância - CIPEAD**

Coordenadora EaD - UFPR e UAB

Marinelli Joaquim Meier

Coordenadora Pedagógica - CIPEAD

Coordenador Adjunta UAB

Gláucia da Silva Brito

Coordenadora de Recursos Tecnológicos

Sandramara Scandelari Kusano de Paula Soares



Coordenação

Gláucia da Silva Brito

Coordenação de Tutoria:

Vanessa do Rocio Godói Garret Belão

Secretario Administrativo

José Eduardo Klems Ribeiro

**Equipe de acompanhamento de
Produção de Material Didático**

Rosângela Luiz da Silva, Inês Azevedo, Ronaldo Raizer

Projeto Gráfico e Diagramação

Rosângela Luiz da Silva - 1ª Edição
Nathália Savione Machado - 2ª Edição

Revisão de Linguagem

Maria Regina Giesen

Apresentação



Caro (a) Aluno (a), seja Bem-Vindo!

Você deve ter acompanhado a crescente expansão da educação a distância nos últimos anos. São novas instituições, novos cursos, novos estudos e pesquisas, além do engajamento de profissionais das mais diversas áreas envolvidos nessa modalidade, e, segundo especialistas, a presença da EaD em nosso país está cada vez mais consolidada. Em vista disso, surgem novos desafios e possibilidades em relação ao processo de planejamentos de cursos em educação a distância.

Com características próprias que permitem flexibilidade em relação ao tempo e ao espaço, e mediada por tecnologias, a Educação a Distância requer metodologias e estratégias didáticas diferenciadas e que promovam a interação do professor-aluno e alunos-alunos na construção do conhecimento. Devido à separação física entre o professor e os alunos durante grande parte do tempo, torna-se imprescindível viabilizar meios que possibilitem a comunicação, sendo o material didático é um dos elementos mediadores fundamentais nesse processo, seja pela mídia impressa ou áudio, vídeo, videoconferência, internet e demais recursos tecnológicos já disponíveis.

Nesta disciplina apresentamos algumas informações básicas e práticas que irão subsidiar a produção do material didático. A disciplina está dividida em quatro unidades com duração de quatro semanas. A primeira unidade trata do percurso do material didático, a seleção de mídias e equipe de produção. A unidade seguinte discute sobre o design

instrucional e a elaboração do desenho didático. A terceira unidade aborda a mídia impressa, suas principais características e elementos, e a última unidade trata sobre o uso de diferentes mídias no material didático.

Esperamos que o estudo realizado por você, seu aprofundamento mediante os textos complementares, a realização das atividades práticas e a interação com seus colegas, tutor e professor contribuam significativamente no processo de planejamento e produção de material didático para EaD e nos seus projetos educacionais.

Desejamos um ótimo estudo.

Inês Azevedo

Rosangela Luiz da Silva



UNIDADE 1 MATERIAL DIDÁTICO – UM ELEMENTO DE MEDIAÇÃO NA EaD	7
1.1 INTRODUÇÃO	9
1.2 O MATERIAL DIDÁTICO E SEU PERCURSO NA EaD	12
1.3 A EaD E AS MÍDIAS	14
1.4 COMENDO UMA EQUIPE DE EaD PARA PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS	20
UNIDADE 2 O DESIGN INSTRUCIONAL E A ELABORAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO	25
2.1 INTRODUÇÃO	27
2.2 O DESIGNER INSTRUCIONAL E SUA ATUAÇÃO NO MATERIAL DIDÁTICO	28
2.3 DESENHO DIDÁTICO	32
2.3.1 Abordagem Pedagógica	32
2.3.2 Transposição Didática	33
2.3.3 Unidade de Aprendizagem	37
2.3.4 Interação e interatividade no material didático	38
2.3.5 Hipermídia e hipertexto – uma leitura não linear	40
UNIDADE 3 O TEXTO IMPRESSO EM EaD	43
3.1 INTRODUÇÃO	45
3.2 VANTAGENS E LIMITAÇÕES DO MATERIAL IMPRESSO	47
3.3 FUNÇÃO	49
3.4 FORMATO	50
3.5 OBJETIVOS	51
3.6 DIVISÃO DO CONTEÚDO	52
3.7 LINGUAGEM	53
3.8 ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES	55
3.9 EQUIPE	56
3.10 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	57
3.11 AVALIAÇÃO	57
3.12 GUIAS DIDÁTICOS	58
3.13 FORMATAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO	59

UNIDADE 4 O USO DE DIFERENTES MÍDIAS NO MATERIAL DIDÁTICO	67
4.1 INTRODUÇÃO	69
4.2 RÁDIO	70
4.3 TELEVISÃO / VÍDEO	72
4.4 COMPUTADOR	75
4.5 TELECONFERÊNCIA E VIDEOCONFERÊNCIA	76
4.6 INTERNET	78
REFERÊNCIAS	86
ANEXOS	

Material Didático
um elemento de
mediação em EaD

UNIDADE 1

MATERIAL DIDÁTICO
UM ELEMENTO DE MEDIAÇÃO EM EaD

1.1 INTRODUÇÃO

**Como transformar ideias em realidade?
Para onde queremos ir? Como chegar lá?**

Em nosso dia a dia, enfrentamos diversas situações que necessitam de planejamento. Na Educação a Distância, não seria diferente. Embora cada curso possa ser realizado em diferentes contextos, com objetivos e estratégias diferentes para públicos específicos, é no momento do planejamento que iremos definir as diretrizes, traçar os objetivos e a abordagem pedagógica.

Dessa forma, a análise do contexto e do perfil dos alunos constituem elementos fundamentais no processo de planejamento de cursos a distância. É com base neste cenário que o curso será construído, bem como a estratégia pedagógica, as mídias que serão utilizadas e o processo de avaliação. Obter informações sobre área geográfica dos alunos, faixa etária, tecnologia a que têm acesso e familiaridade com esses recursos tecnológicos, motivação, hábitos e necessidades norteiam o desenho de um curso em EaD e o planejamento do material didático que será utilizado.

Na Educação a Distância o material didático é um dos elementos mediadores importantes que traduz a concepção pedagógica e que auxilia no processo de ensino aprendizagem (SALES, 2005). Deve, portanto, ser construído de acordo com o projeto político pedagógico do curso, refletindo sua concepção pedagógica.

Segundo Fiorentini (2003), a concepção de cursos a distância e seus materiais didáticos são complexos desafios e "as bases conceituais norteadoras das propostas são determinantes de sua qualidade".

Em vez de um simples repasse de informações sistematizadas existentes na sociedade, os cursos a distância e seus materiais didáticos podem favorecer avanços na construção de conhecimentos, oferecendo cursos a pessoas geograficamente distantes e que tenham dificuldades de se afastar do trabalho para frequentar um curso ou atender demandas sociais emergentes (FIORENTINI, 2003).

Popa-Lisseanu (1988, p. 33-34) *apud* Fiorentini (2003) afirma:

Como se pode transformar um curso a distância neste tipo de conversação amena e motivadora do estudo? Apresentando clara e facilmente a matéria a estudar (linguagem coloquial, sintaxe fácil, moderada intensidade de informação). Aconselhando e orientando o estudante sobre o que tem que fazer e o que tem que evitar, sobre o que é mais importante e o que é acessório. Convidando o estudante a expor suas ideias, a fazer perguntas, a julgar. Usando um estilo pessoal (pronomes pessoais e possessivos tais como eu, tu, ou você, nós, vocês, meu, nosso, etc.). Indicando claramente as mudanças nos temas por meio de títulos, introduções, tipos gráficos variados etc. Se todas ou parte dessas condições se cumprem, o livro-texto deixa de ser um objeto impessoal, frio, amorfo e adquire o calor de um voz persuasiva, a cumplicidade de um piscar de olhos ou a confiança de um aperto de mãos (FIORENTINI, 2003, p. 28).

Fiorentini (2003) considera importante saber que a atuação do professor se dá com base na leitura da sua realidade, área de conhecimento, experiência e trajetória. Dessa forma, deve-se ver e considerar a aprendizagem como um processo não apenas conceitual, mas metodológico, atitudinal e valorativo. Não se trata, portanto, de substituição de conceitos antigos por novos, mas de evolução de oportunidade, de reconstrução e ressignificação. Nesse

sentido, a autora afirma que é importante que se tenha como base:

concepções e experiências mais diversificadas, mais flexíveis, mais concretas e reais e que, em seus textos, o professor utilize o emprego de símbolos icônicos e pictóricos, não-verbais, imagens, cores, formas, sons, movimentos, palavra escrita e oral que favoreçam o ato de ler, de estudar e também a apreensão e a construção do conhecimento, a aprendizagem, a participação e a cooperação social, a inserção e a atuação no mundo profissional e do trabalho, enfim, da cidadania. Isso porque quem atribui significado e sentido aos conteúdos é o próprio aprendiz, numa tarefa que ninguém pode realizar por ele (FIORENTINI, 2003, p. 29).

Constitui-se, então, um grande desafio garantir a atividade do aluno e sua participação, considerando que não se trata simplesmente de organizar um conteúdo, mas, segundo Fiorentini (2003), “promover uma leitura crítica e a educação para os meios, de modo a habilitar os cidadãos a uma tomada de decisões mais afinada com a sua atuação”. O conhecimento, compreendido como processo, é construído a partir da atividade do sujeito sobre o mundo. Sujeito esse que não deve ser pensado apenas como intelecto, mas como um ser único que constrói conhecimento usando sensações, emoções, razão e intuição.

Nessa dinâmica, o material didático é elemento mediador e, segundo Sales (2005), qualquer que seja a mídia utilizada na elaboração do material didático, todas devem permitir: a interatividade; sequência de ideias e conteúdos; a relação teoria-prática; e a autoavaliação. Além disso, devem ter uma linguagem clara e concisa, mostrar uma relação prática-teórica na linguagem escrita, glossário, exemplos, resumos, animações (SALES, 2005).

O Referencial de Qualidade para a Educação Superior, publicado pela Secretaria de Educação a Distância do MEC, em agosto de 2007, indica que o material didático deve desenvolver habilidades e competências específicas, com o uso de mídias compatíveis e o contexto sócio-econômico do público alvo (BRASIL, 2007).



SAIBA MAIS

Para conhecer mais sobre os **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância**, acesse o endereço:

<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>

1.2 O MATERIAL DIDÁTICO E SEU PERCURSO NA EAD

Você já refletiu sobre o percurso que o material didático teve na educação a distância?

Ao estudar sobre Educação a Distância, você pode observar o percurso que tal modalidade teve ao longo da sua história, passando pelo ensino por correspondência, ensino multimídia e telemático (GARCIA ARETIO, 2001).

A EaD tem a sua história marcada pelo meio impresso, por meio de cursos de correspondência (BARRETO *et al*; 2007; FERNANDEZ, 2009). Nesse formato, a interação ocorria apenas pela troca de material via correio: o conteúdo era enviado ao aluno e as atividades realizadas por ele eram encaminhadas ao professor. Procuravam esses cursos, principalmente pessoas que precisavam de profissionalização. Moore e Kearsley (2007) indicam que a educação a distância tem evoluído em diversas gerações (Figura 1) sintetizadas a seguir:

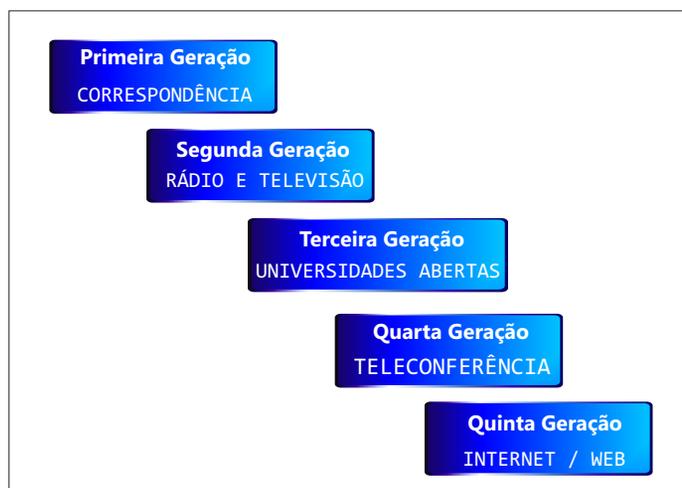


FIGURA 1:
HISTÓRIA DA
EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA
DIVIDIDA EM
GERAÇÕES.
FONTE:
modificado de
MOORE;
KEARSLEY,
(2007).

Primeira Geração: o meio de comunicação era o texto, e o estudo ocorria por correspondência (também era chamado de estudo em casa e/ou estudo independente). Iniciou em 1880. A educação era individualizada.

Segunda Geração: o ensino começou a ocorrer via rádio ou televisão, com pouca ou sem interação entre professores e alunos. Somente ocorria interação quando utilizava-se a correspondência.

Terceira Geração: ocorreram mudanças importantes na educação a distância – experiências com novas modalidades de organização da tecnologia e de recursos que levaram a novas técnicas de instrução e a uma nova teorização da educação. Integração de áudio e vídeo e correspondência. Criação das Universidades Abertas.

Quarta geração: uso da teleconferência por áudio, vídeo e computador. Ocorria a interação de alunos com alunos e professores a distância e em tempo real.

Quinta geração: aulas baseadas no uso dos computadores e da Internet. Aulas virtuais on-line com integração entre material impresso, áudio e vídeo no mesmo ambiente.

Podemos perceber que a EaD vem utilizando, ao longo da sua história, diversas mídias que possibilitam a comunicação do aluno com o professor. Apoiados pela mídia impressa, rádio, TV, teleconferência, videoconferência e ambientes virtuais de aprendizagem, os projetos de EaD vem sendo elaborados na perspectiva de proporcionar ao aluno uma formação educacional, cultural e profissional (SARTON; ROESLER).

1.3 A EaD E AS MÍDIAS

Além de diagnosticar o contexto e o perfil dos alunos, a mídia é outro componente importante no planejamento de um curso em EaD e na produção do material didático.



REFLEXÃO

Mas afinal, o que é mídia? Mídia e tecnologia são a mesma coisa? E multimídia? E hipermídia?

Pesquise sobre o assunto e reflita. Selecione um desses termos ou mais e participe da elaboração do Glossário, no ambiente virtual.

Moore e Kearsley (2007) destacam a importância da comunicação para a educação a distância, de forma que todo aluno precisa conhecer a respeito de cada tecnologia e da mídia que a veicula. Na condição de educadores de cursos a distância, faremos parte de uma equipe multidisciplinar e certamente poderemos contar com profissionais especialistas em cada uma das mídias utilizadas em um curso. No entanto:

precisamos conhecer o suficiente a respeito delas para sermos capazes de formular perguntas inteligentes, fazer sugestões, saber quando algo não está operando como deveria e, acima de tudo, conhecer os limites e o potencial de cada uma das tecnologias (MOORE; KEARSLEY, 2007).

Em Educação a Distância alunos e professores ocupam espaços diferentes e, desse modo, necessita-se de algum recurso tecnológico que viabilize a comunicação e o relacionamento entre eles. Como temos hoje uma gama de tecnologias e de mídias disponíveis, podemos nos perguntar: Qual a tecnologia mais apropriada para veicular um curso? Quais são suas potencialidades? Quais são seus limites? Quero usar um programa de vídeo gravado: posso utilizar a internet para esse fim? Já ouvi falar de videoconferência: será que o custo é muito alto?

Veja algumas perguntas que se deve ter em mente na seleção de mídias, segundo Moore e Kearsley (2007):

1. Quais são as características das diferentes tecnologias de comunicação e das mídias e como podem ser usadas na educação a distância?
2. Quais mídias e tecnologias de comunicação são as melhores para uma determinada disciplina ou um grupo de alunos?
3. De que modo mídia e tecnologias podem ser combinadas para se obter eficácia máxima?

Além das perguntas citadas acima, é importante analisar:

Que conteúdos serão trabalhados?

Como serão organizados?

Os professores e alunos terão acesso à mídia? Se não terão acesso, poderá ser promovido?

De onde acessarão?

Qual a familiaridade do aluno e do professor com a mídia proposta?

Qual o potencial de comunicação das mídias?

Qual seu custo?

Qual o grau de interatividade possível?

Kenski (2006, p.2) aponta que cada tipo de mídia possui características próprias e forma de tratamento específico, e sua utilização altera a maneira como se dá e como se faz a educação. Salienta, ainda, que um mesmo assunto, ao ser explorado didaticamente em diferentes mídias, precisa passar por alterações para ser beneficiado pelos recursos que cada suporte pode oferecer. Além disso, a escolha das mídias vai orientar a organização e treinamento da equipe responsável, os investimentos necessários e a forma como os conteúdos e as atividades serão disponibilizados. Recomenda também, a elaboração de um plano de mídias (ou plano de comunicação) e apresenta alguns critérios e reflexões para auxiliar no processo de seleção das mídias em relação:

aos sujeitos envolvidos: (alunos, professores, tutores, apoio técnico e administrativo),

às mídias selecionadas: (seleção, análise, infraestrutura, tratamento dos conteúdos, desenvolvimento de atividades),

a testes e validações: (mudanças, revisões, avaliações).



Anote

Leia o artigo **Gestão e uso das mídias em Projetos de Educação a Distância**, de Vani Moreira Kenski acessando o endereço:
http://www.pucsp.br/ecurriculum/artigos_v_1_n_1_d_ez_2005/vanikenskiartigo.pdf

A mídia impressa, áudio e vídeo, teleconferência, computador e internet serão vistos com mais detalhes nas unidades posteriores, mas adiantamos pontos importantes a serem considerados na etapa de planejamento e seleção das mídias a serem utilizadas. Já existem várias opções tecnológicas e de mídias disponíveis para serem usadas em cursos a distância e não há necessidade de se fixar em apenas uma. Nesse sentido, Moore e Kearsley (2007) consideram importante reconhecer os pontos fortes e fracos em cada uma delas. Veja na Tabela 1 a seguir:

	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Texto Impresso	Pode ser barato Confiável Traz informação densa Controlado pelo aluno	Pode parecer passivo Pode precisar de maior tempo de produção e ter custo elevado
Gravações em Áudio	Dinâmicas Proporcionam experiência indireta Controladas pelo aluno	Muito tempo de desenvolvimento / custos elevados
Rádio / Televisão	Dinâmicos Imediatos Distribuição em massa	Tempo de desenvolvimento / custos elevados para se obter qualidade Programável
Teleconferência	Interativa Imediata Participativa	Complexidade Não confiável Programável
Aprendizado por computador e baseado na web	Interativo Controlado pelo aluno Participativo	Tempo de desenvolvimento / custos elevados Necessidade de equipamento Certa falta de confiabilidade

TABELA 1: PONTOS FORTES E FRACOS DAS PRINCIPAIS TECNOLOGIAS
 FONTE: MOORE; KEARSLEY (2007)

Dessa forma, ao pensar em utilizar, por exemplo, a mídia teleconferência tendo em vista sua possibilidade de interação e participação, deve-se, também, considerar que serão utilizados equipamentos de maior complexidade e nem sempre confiáveis. Ou, ainda, se o orçamento para realização do curso for muito limitado, optar por mídias mais baratas, como o texto impresso, por exemplo, e ainda combinar mídias que atendam aos objetivos do curso. Moore e Kearsley (2007) apontam, além disso, que se a motivação dos alunos for uma preocupação, pode-se considerar a utilização de mídias mais dinâmicas e interativas.

Há, ainda, o modelo ACTIONS (Ações) apresentado por Bates (2000), que relaciona os seguintes fatores a serem considerados na seleção de mídias:

Acesso	A tecnologia é acessível aos alunos?
Custo	Qual o custo de cada tecnologia? Qual o custo por aluno?
Ensino e Aprendizagem	Quais os tipos de aprendizagem necessários? Quais abordagens de ensino melhor atendem a essas necessidades?
Interação	Que tipo de interação essa tecnologia permite?
Organização	Quais são os requisitos organizacionais e os obstáculos a serem removidos, para que essa tecnologia possa ser usada com sucesso?
Novidade	A tendência para usar esta tecnologia estimulará o financiamento e a inovação?
Velocidade	Quanto tempo é necessário para a montagem dos cursos com esta tecnologia?

FONTE: BATES, 2000.



SAIBA MAIS

Para saber mais sobre o **Modelo Actions** – de Tony Bates, consulte o endereço:

http://www.youtube.com/watch?v=_k9rwPyH3NI&feature=player_embedded

Moore e Kearsley (2007) salientam, ainda, a importância de se examinar o ambiente de aprendizado e a adequação das mídias, citando que algumas mídias são melhores para o aprendizado em casa, outras em centros de aprendizado, outras quando o público se concentra em áreas rurais.

É importante, também, prever o tempo de desenvolvimento e produção do material, considerando as características de cada uma das mídias e o investimento necessário. Moore e Kearsley (2007) salientam que muitas organizações investem em tecnologias onerosas, mas que “a qualidade de seus programas seria muito melhor, caso tivessem investido seus recursos financeiros na contratação de pessoas capazes de produzir uma boa mídia, em vez de adquirir tecnologia nova”.

Destaca-se, outrossim, que ao se integrar diferentes mídias, é necessário assegurar que estas operem juntas, evitando que os alunos se percam, quando passam de um recurso a outro. Nesse sentido, é importante que seja disponibilizado ao aluno um mapa do curso, guia de estudos ou outra forma de orientação que facilite seu estudo (MOORE; KEARSLEY 2007).

Moore e Kearsley (2007) afirmam que, no final, o que importa não é tanto quais tecnologias serão utilizadas, mas sim a precisão. Complementam que a eficácia de qualquer tecnologia não depende somente de suas características, mas

da qualidade de criação do curso, da elaboração de cada conteúdo e da qualidade de interação promovida.

Em síntese, dificilmente você terá uma mídia que atenda a todos os requisitos em relação ao seu público e ao seu programa de curso. Normalmente, um curso de educação a distância utiliza mais de uma mídia e tecnologia, combinando-as. Além disso, se alguma das mídias selecionadas apresentarem um determinado problema na sua utilização, outra mídia poderá compensar. Se para o curso está programado a utilização de uma webconferência em determinado dia e houver problemas de transmissão, o aluno poderá ter acesso àquele conteúdo pelo texto impresso, por exemplo. Além disso, quanto mais alternativas o curso dispor, maiores serão as possibilidades de atender aos diferentes perfis e estilos de aprendizagem dos alunos.



ATIVIDADE

Com base no estudo sobre a EaD e as Mídias, organize uma planilha contendo pelo menos 05 itens / critérios para seleção de mídias. A seguir, selecione duas mídias à sua escolha e realize sua análise quanto aos critérios estabelecidos.

Encaminhe para o seu Tutor através do Ambiente Virtual do Curso.

1.4 COMPONDO UMA EQUIPE DE EaD PARA PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

A composição da equipe envolvida na produção de materiais didáticos para EaD dependerá da solução educacional adotada e do modelo de curso, em que se visualizará as estratégias, recursos e mídias selecionadas, quantidade de material a ser produzido e tempo para produção.

Em cada etapa da produção de material didático será necessária a atuação de profissionais com formação acadêmica e competência técnica específica para desempenhar determinadas funções, como no exemplo a seguir:

Equipe EaD/ Produção de Material Didático	Responsabilidade
Gestor/Coordenador	Gestão do Projeto - tempo/custo/qualidade.
Professor/Autor/ Conteudista	Elaboração de conteúdos dos materiais didáticos. Pode propor estratégias e atividades pedagógicas.
Designer Instrucional	Planejamento, desenho das soluções educacionais, acompanhamento da produção.
Copidesque/ Revisor	Revisão de linguagem, normas técnicas da ABNT, gramatical.
Designer Gráfico/Diagramador	Projeto gráfico, diagramação, desenho gráfico.
Programador/ Webdesigner	Programação do ambiente virtual, navegação, animação.
Ilustrador	Ilustrações, personagens.
Além desses, outros profissionais podem vir a compor a equipe, de acordo com as mídias utilizadas como: locutor, operador de áudio, redator, editor, roteirista, assistentes.	

Okada e Santos (2003) observam que não basta apenas se constituir uma equipe com competências variadas, mas é necessária a criação de uma dinâmica curricular a fim de articular as diversas competências num processo de criação interativo e interdisciplinar. As autoras destacam, ainda, que, para que as práticas em EaD sejam mais produtivas e integradas, há necessidade de envolvimento interdisciplinar de toda a equipe de produção, ou seja, além da relação professor, aluno e conteúdos. Nesse sentido, consideram essencial o envolvimento de “vários especialistas e competências tanto no processo de criação dos materiais e conteúdos até o uso dos mesmos no processo de ensino aprendizagem”.

A Figura 2 representa uma sugestão de dinâmica, fluxo de trabalho e profissionais envolvidos na produção de material didático para EaD.

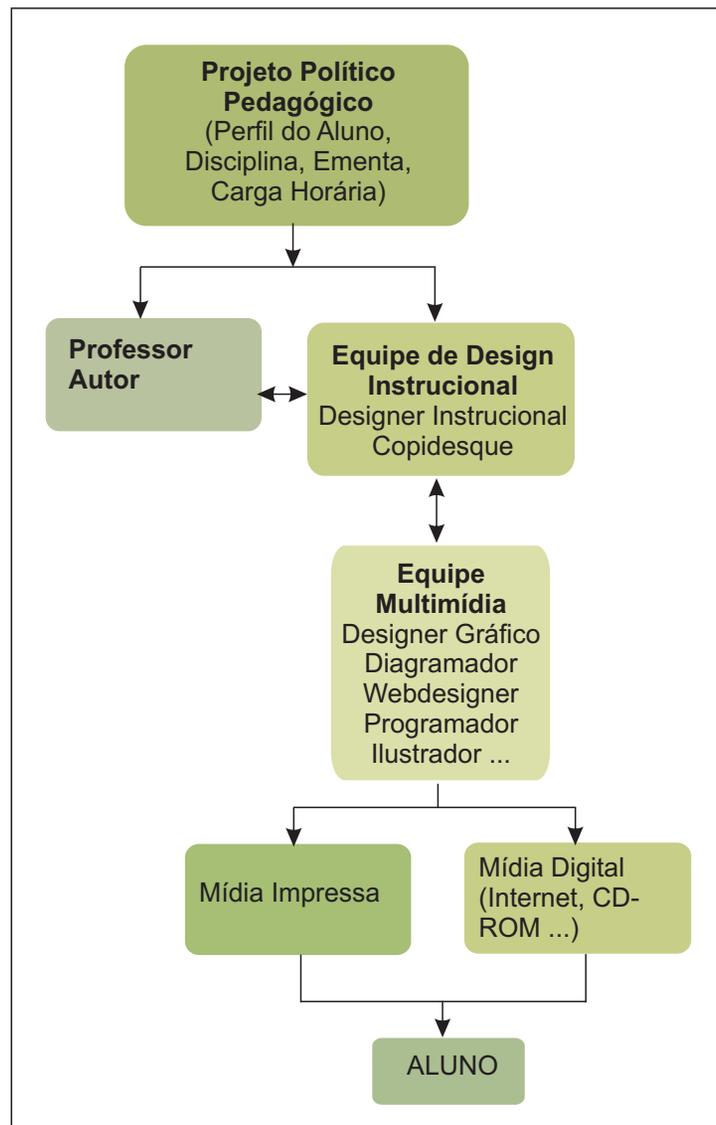


FIGURA 2: SUGESTÃO DE DINÂMICA DE TRABALHO NA PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA EAD.

Observe que nessa dinâmica, o Projeto Político Pedagógico, o perfil do aluno e a proposta curricular direcionam a elaboração do material didático e do conteúdo elaborado pelo professor/autor ao produto final. A equipe de design instrucional recebe o material textual elaborado pelo professor conteudista, planeja e desenha soluções de acordo com a mídia que será utilizada. Na sequência, encaminha à equipe multimídia para adequação do conteúdo para a linguagem da mídia selecionada (mídia impressa e/ou mídia digital). Essa equipe envolve o designer gráfico, diagramador, ilustrador e demais profissionais necessários para sua produção. Todo o trabalho deve passar por revisão de linguagem, gramática e normas técnicas. Importante observar que esse processo é dinâmico e cooperativo, com idas e vindas (o material pode retornar ao professor autor e equipe de produção) até sua finalização, requerendo comprometimento da equipe na proposta pedagógica desenvolvida para o aluno.

Resumindo

O processo de planejamento de um curso em EaD estabelece as diretrizes para a elaboração do material didático. À medida que a EaD evoluiu, novos meios de comunicação se agregaram. Tendo cada mídia características próprias e diferentes formas de tratamento, há necessidade de planejamento de sua utilização, observando alguns critérios para essa definição como o acesso do aluno à tecnologia, custo, grau de interação, abrangência, etc. A EaD requer profissionais de diferentes áreas de competência e uma dinâmica de trabalho comprometida com o aluno. Na formação da equipe, o designer instrucional tem um papel importante de intermediação entre o autor e a equipe de desenvolvimento. Na próxima unidade, você irá conhecer um pouco mais sobre o design instrucional e o material didático.

**O Design
Instrucional e a
Produção do
Material Didático**

UNIDADE 2



2.1 INTRODUÇÃO

O objetivo dessa unidade é olhar mais de perto o design instrucional, dada sua importância no processo de planejamento, implementação e acompanhamento de cursos em EaD, especificamente na criação e produção de material didático.

O Uso do termo Design Instrucional ainda tem gerado discussões e não existe consenso sobre a denominação mais adequada. Em inglês é definido como “intenção, propósito, arranjo de elementos ou detalhes num dado padrão artístico. Em francês, *designer*, desenhar e em Latim, marcar, indicar”. (HOUISS; VILLAR, 2001). Você encontrará também os termos desenho instrucional, desenho pedagógico e desenho didático.

O Design Instrucional surgiu na II Guerra Mundial, na década de 40, com o objetivo de treinar militares, através do desenvolvimento de materiais instrucionais. As pesquisas nessa área continuaram, e o termo “instrução programada” foi sendo incorporado às práticas educacionais.

Com o advento da internet, o design instrucional se tornou mais amplo e, segundo Filatro (2003) envolve:

além de planejar, preparar, projetar, produzir e publicar textos, imagens gráficos, sons e movimento, simulações, atividades e tarefas relacionadas a uma área de estudo – maior personalização dos estilos e ritmos individuais de aprendizagem, adaptação às características institucionais e regionais, atualizando a partir de *feedback* constante, acesso a informações e experiências externas à organização de ensino, favorecendo ainda a comunicação entre os agentes do processo (professores, alunos, equipe técnica e pedagógica, comunidade) e o monitoramento eletrônico da construção individual e coletiva de conhecimentos (FILATRO, 2003, p. 33).

Abreu (2009) resume o design instrucional como um processo sistemático e sistêmico de planejamento em que há aplicação de princípios didáticos para a construção de material de soluções com finalidades educacionais, objetivando uma aprendizagem significativa. Dessa forma, o resultado do seu trabalho gera um produto, ou seja, uma solução educacional que pode ser um e-learning, material didático impresso ou autoinstrucional (formatado em CD-ROM, DVD, vídeo, áudio,...). A autora aponta, ainda, que é por meio de seus produtos finais que o design instrucional estabelece uma relação entre o professor, o aluno e o material didático. Esta relação prescinde da interação, em que o professor, dialogando com o aluno por meio do conteúdo e recursos tecnológicos, convida-o a uma participação ativa no processo de aprendizagem, promovendo espaço para análise, reflexão, interação e avaliação.

2.2 O DESIGNER INSTRUCIONAL E A ELABORAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

Filatro (2008) considera que o ponto de partida para compreender o que é design instrucional é o “resultado de um processo ou atividade (produto), em termos de forma e funcionalidade, com propósitos e intenções claramente definidos”.

O nível de atuação do designer instrucional pode ser tanto de forma ampla, como no projeto pedagógico a ser adotado em uma esfera federal, estadual ou municipal, quanto com o processo de planejamento de um curso ou disciplina, até o design de uma unidade de estudo.

Diferentes áreas do conhecimento se integram e embasam o design instrucional. Veja na figura abaixo (FIG 3):

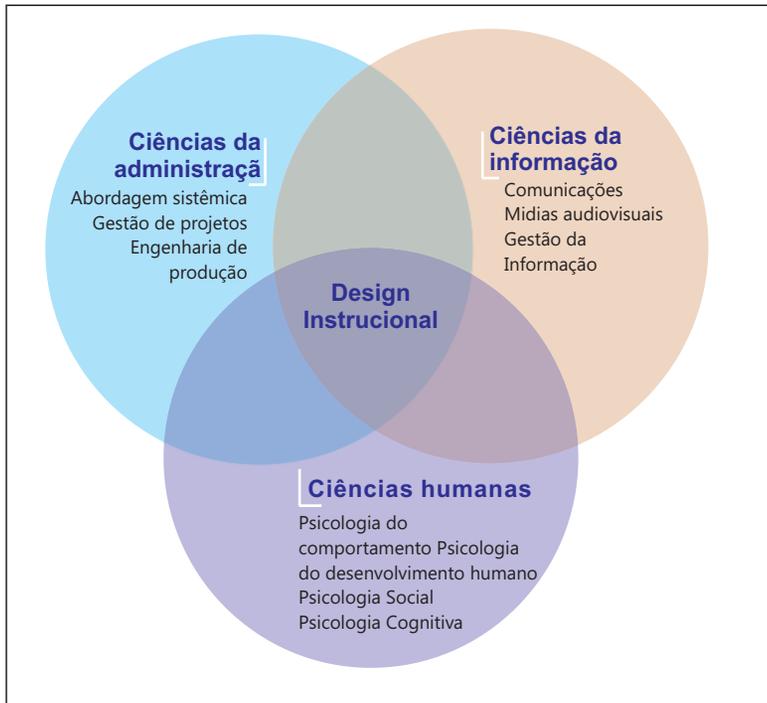


FIGURA 3: ÁREAS DE CONHECIMENTO DO DESIGN INSTRUCIONAL
 FONTE: Adaptado de FILATRO (2008).

Como você viu na Figura 3, as três áreas que fundamentam o design instrucional são as ciências humanas, as ciências da informação e as ciências da administração. Dessa forma, o perfil do designer instrucional segue essa mesma linha, e sua formação profissional está sendo vista de forma interdisciplinar, envolvendo conhecimentos nas áreas pedagógica, tecnológica, organizacional e de comunicação.

Ainda segundo Filatro (2008), o reconhecimento dessa integração equivale a incorporar várias perspectivas

relacionadas à aprendizagem e a compreender de que maneira as informações podem ser combinadas, processadas e apresentadas.

França (2007) expõe que o designer instrucional conhece teorias e tem práticas pedagógicas; usa tecnologia da informação e se mantém atualizado quanto às novas linguagens instrucionais.

O designer instrucional faz parte de uma equipe de trabalho multidisciplinar e juntos buscam soluções educacionais. Filatro (2008) aponta sua atuação profissional como fundamental, pois busca “assegurar o equilíbrio entre educação, comunicação, tecnologia, conteúdos e gestão de processos”.

Entre as principais competências do designer instrucional, destacam-se:

Fundamentos Profissionais

- Comunicar-se efetivamente por meios visual, oral e escrito.
- Atualizar e melhorar suas habilidades, atitudes e conhecimentos referentes ao desenho instrucional e a áreas relacionadas.

Planejamento e Análise

- Conduzir um projeto de levantamento de necessidades.
- Desenhar um currículo ou programa.
- Selecionar e usar uma variedade de técnicas para definir o conteúdo instrucional.
- Identificar e descrever as características da população-alvo.
- Analisar as características do ambiente de aprendizagem.
- Analisar as características de tecnologias existentes e emergentes e seus usos em um ambiente instrucional.
- Refletir sobre os elementos de uma situação antes de finalizar decisões sobre soluções e estratégias de desenho.

Desenho e desenvolvimento

- Selecionar e usar uma variedade de técnicas para definir e sequenciar o conteúdo e estratégias instrucionais.
- Selecionar ou modificar materiais instrucionais existentes.
- Desenvolver materiais instrucionais.
- Desenhar instrução que reflita sobre compreensão da diversidade de alunos individuais ou em grupo.
- Avaliar a instrução e seu impacto.

Implementação e gerenciamento

- Planejar e gerenciar projetos de design instrucional.
- Providenciar a implementação eficaz de produtos e programas instrucionais.

FONTE: International Board of Standards for Training, Performance and Instruction



SAIBA MAIS

Saiba mais sobre as competências do Designer Instrucional, de acordo com o International Board of Standards for Training, Performance and Instruction, consultando o endereço:

http://www.ibstpi.org/downloads/id_competencies_in_portuguese.pdf

Filatro (2008) aponta uma divisão em fases no processo de design instrucional: análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação. A fase de análise das necessidades é o primeiro passo para projetar uma solução educacional. Na fase do design, inicia-se o planejamento, definição de estratégias e mídias. O desenvolvimento envolve a produção e adaptação de recursos e materiais didáticos, bem como a preparação dos suportes pedagógicos, tecnológicos e

administrativos. A aplicação da proposta é a fase da implementação, quer dizer, a disponibilização das unidades de aprendizagem aos alunos, como veremos adiante.

2.3 DESENHO DIDÁTICO

O desenho didático é uma das etapas do design instrucional. Ao realizar o desenho didático, o designer instrucional precisa analisar o material existente e o contexto, ou seja, a quem vai atender e qual a finalidade; deve ainda definir os objetivos, estratégias e realizar a transposição pedagógica. É igualmente importante a validação junto ao conteudista e a revisão pedagógica e de finalização do material (ABREU, 2009).

No desenho didático de um conteúdo para EaD, vamos analisar a abordagem pedagógica, a transposição didática e a unidade de aprendizagem.

2.3.1 Abordagem Pedagógica na EaD

O designer instrucional quando desenha soluções educacionais, precisa considerar que abordagens pedagógicas diferentes atendem tipos de aprendizagem também diferentes. Dessa forma, os objetivos de aprendizagem são a melhor forma para selecionar a abordagem pedagógica. (FILATRO, 2008).

A autora resume as abordagens pedagógicas em:

Comportamentalista – aprendizagem por associação (Skinner, Gagné)

Construtivista individual – as pessoas aprendem explorando o mundo que as rodeia, recebendo *feedback* de suas ações e elaborando conclusões (Piaget)

Construtivista social – a descoberta individual de princípios é apoiada pelo ambiente social (Vygotsky)

Situada – as pessoas aprendem ao participar de comunidades de prática, passando de uma posição novata para uma de especialista mediante a observação, reflexão, mentoria e legítima participação periférica. (Lave e Wenger; Cole e Engstrom).

A definição da abordagem pedagógica deve considerar os objetivos de aprendizagem e o perfil dos alunos, sendo importante em cursos de EaD, cujo processo é centrado nos alunos. Segundo Fonseca (2007), a definição da abordagem pedagógica não é tarefa fácil, mas necessária para atingir resultados satisfatórios.

2.3.2 Transposição Didática

Sobre a transposição didática, Dall'Asta (2004) destaca que “a transposição didática implica a transformação do objeto do saber em objeto de ensino” e que “o conhecimento surge dentro de um campo científico, porém, para que possa ser ensinável, precisa passar por transformações que vão ‘moldando’, tornando-o assimilável por parte dos alunos”.

Abreu (2009) cita que a transposição pedagógica “se constitui como a ação de transpor um conteúdo, mensagem ou informação de sua forma bruta para uma linguagem didática, ensinável e compreensível” de forma que o aluno possa aprender, mesmo estando sozinho. Ainda segundo a autora, na realização da transposição pedagógica, o design instrucional não altera o conteúdo, nem a sua essência, mas realiza um trabalho no âmbito pedagógico.

Existem alguns modelos de roteiros utilizados para desenho de materiais didáticos multimídia que são utilizados pelo design instrucional, auxiliando na organização das

atividades como a matriz de design instrucional e o *storyboard*. A equipe de design instrucional utiliza e adapta esses instrumentos de acordo com as necessidades de seus projetos.

Matriz de Design Instrucional

De acordo com Filatro (2008), os objetivos, conteúdos, ferramentas, ambientes e avaliação são elementos básicos do processo educacional e podem ser organizados em uma matriz, permitindo uma visão panorâmica de cada unidade de aprendizagem. Nessa matriz ainda podem ser verificados os níveis de interação, a organização das atividades, duração e período. Dessa forma, a matriz passa a ser um instrumento de orientação para a equipe de design instrucional.

Além desses itens, poderão ser acrescentadas as atividades, recursos e ferramentas do ambiente virtual que serão utilizados. Dessa forma, a partir dos objetivos que se quer atingir, definem-se as atividades necessárias para atingi-los, bem como os conteúdos e ferramentas que viabilizam a realização das atividades (FILATRO, 2005).

Esse trabalho é realizado pela equipe de design instrucional, mas muitas vezes em conjunto com o autor do conteúdo ou disciplina. Quando o autor possui experiência pedagógica e conhece os recursos tecnológicos disponíveis no curso, pode prever, sugerir e até descrever atividades que poderão ser realizadas.

A partir desses itens, você pode elaborar planilhas organizando as informações em colunas, permitindo melhor visualização das informações.

Storyboard

Filatro (2008) cita que, muitas vezes um produto multimídia envolve muita interação e animação e que somente uma descrição textual pode ser insuficiente para se representar todos os elementos a serem visualizados e apresenta o *storyboard* como instrumental para esse fim. O *storyboard* pode ser considerado como um esboço de um projeto multimídia e descreve tela a tela a estrutura e fluxo de informações de um curso, bem como o conteúdo, animações, navegação e funcionalidade de forma a orientar a equipe que irá desenvolvê-lo.

Para a elaboração do *storyboard*, normalmente é utilizado um editor de apresentação ou mesmo um editor de texto. Seus modelos variam, mas a indicação de alguns elementos são fundamentais (FILATRO, 2008):

Informações Gerais: data, versão, responsável, título da instituição, do programa, módulo, unidade de estudo, atividade ou tela e créditos.

Tela principal (ou, área que efetivamente aparecerá para o aluno): títulos, plano de fundo, margens, botões de navegação, identificadores de navegação, controles de mídia, botões, textos, ícones, menus, orientações aos alunos.

Títulos e textos: tamanho e tipo das fontes, espaçamento entre linhas, alinhamento, posicionamento na tela, recursos gráficos, efeitos de animação.

Imagens prontas ou orientações para ilustração: posicionamento na tela, integração texto-imagem, orientações para criação de imagens exclusivas.

Animações: movimentação de elementos, surgimento e desaparecimento de objetos, mudança de forma, cor e textura.

Som: textos dos diálogos, narração, efeitos sonoros, música de fundo.

Interação: Opções de resposta, número de tentativas para realização da atividade, feedback.

Feedback: formato (janelas, marcas, ícones), conteúdo (texto oral ou escrito), condições de exibição.

Âncoras ou hiperlinks: tipo de identificação, direcionamento.

Transição entre telas (se houver): definição de forma de entrada (e saída).

Velocidade: telas mostradas por segundo, velocidade de locução.

Documentação de apoio: versão para impressão, hiperlinks externos, referências.

Mencionamos anteriormente a importância da equipe para elaboração de material didático para EaD. O designer instrucional trabalha junto com outros especialistas e não é competência dele desenvolver a mídia, visto que para isso contará com o webdesigner, com o designer gráfico, programador e ilustrador. No entanto, sempre irá acompanhar e avaliar os documentos produzidos de forma a alinhar em relação aos objetivos de aprendizagem e metodologia adotada. Implica ainda em conhecer o potencial das mídias, suas características, limitações e usos na EaD (FILATRO, 2008). Você verá esse detalhamento a partir da Unidade 3.



SAIBA MAIS

Conheça alguns exemplos de *storyboard*, publicados como material de apoio do livro de Andrea Filatro, Design Instrucional na Prática, acessando o endereço:

http://wps.prenhall.com/br_filatro_1/87/22398/5734016.cw/index.html

2.3.3 Unidade de Aprendizagem

O termo unidade de aprendizagem pode se referir a vários contextos, podendo ser um curso completo, uma disciplina isolada, um tópico, uma atividade educacional ou uma discussão (FONSECA, 2007). A unidade de aprendizagem contém os elementos necessários para que ocorra o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Filatro (2008), o tamanho e o grau de complexidade da unidade devem apresentar os seguintes aspectos:

1. Não pode ser subdividida em partes sem perder o significado.
2. Tem extensão e tempo limitados.
3. É autocontida quanto a processos, objetivos e conteúdo.

O design de unidades de aprendizagem ocorre com base nos itens a seguir (FILATRO, 2008):

Uma unidade de aprendizagem visa um objetivo de aprendizagem ou mais.

Para alcançar os objetivos, as pessoas assumem um ou mais papéis no processo de ensino/aprendizagem.

Cada papel desempenha uma ou mais atividades.

As atividades seguem um fluxo, têm duração e são realizadas em um período de tempo determinado.

As atividades são apoiadas por conteúdos e ferramentas.

Os conteúdos e ferramentas são organizados em um ambiente.

A avaliação verifica se os objetivos da unidade de aprendizagem foram alcançados.

2.3.4 Interação e Interatividade no Material Didático

O designer instrucional, ao desenhar soluções para projetos EaD deve se preocupar em promover atividades de interação e interatividade. Os termos interação e interatividade muitas vezes são utilizados como sinônimos. Principalmente os veículos de comunicação muitas vezes usam a palavra interatividade indiscriminadamente (SILVA, 1998). Interatividade é uma palavra recente na história das línguas, com o significado ainda confuso: alguns autores consideram que interatividade representaria a relação do homem com a máquina e interação indicaria a relação entre indivíduos. Silva (1998). A interatividade é um conceito de comunicação e não de informática (SILVA, 2001), apresentando fatores como coautoria, hipertexto, multiplicidade e novo papel do espectador (MATTAR, 2009). Pode representar a comunicação entre humanos, humanos e máquinas e usuário e serviço (SILVA, 2001).

A interatividade precisa ser planejada, demandando investimento, tempo, capacitação dos professores, currículos criativos e flexíveis e mudar a forma de gestão das instituições de ensino (MATTAR, 2009)

Um programa educacional é desenvolvido para atender a necessidade do aluno e a interação entre professor e aluno é um dos pilares para garantir essa qualidade, hoje facilitada pelo uso das TICs.

Na educação a Distância existem vários tipos de interação: aluno-professor, aluno-conteúdo, aluno-aluno, professor-professor, professor-conteúdo, conteúdo-conteúdo, aluno-interface, auto-interação, interação vicária (MATTAR, 2009).

Aluno-professor: esse tipo de interação estabelecida com o professor pode ser síncrona ou assíncrona, e propicia o auxílio durante o aprendizado, a motivação, o *feedback*, a avaliação.

Aluno-conteúdo: o aluno pode interagir com o conteúdo navegando e explorando, selecionando, controlando, construindo, respondendo, etc.

Aluno-aluno: esse tipo de interação pode ocorrer de maneira síncrona ou assíncrona, pelos chats, fóruns, atividades colaborativas. Professor-professor: pode ocorrer à distância através da participação em congressos, encontro, seminários.

Professor-conteúdo: ocorre com professor que desenvolve e aplica o conteúdo; pelo professor tutor que interage com o conteúdo por meio de comentários, indicação de fontes de consulta, atividades, etc.

Conteúdo-conteúdo: ocorre pelo uso de programas semiautônomos, proativos e adaptativos usando recursos da inteligência artificial.

Aluno-interface: relacionada às reflexões que aluno realiza sobre o conteúdo e o seu aprendizado

Auto-interação: esse tipo de interação relaciona as reflexões que o aluno realiza sobre o conteúdo e sobre a sua própria aprendizagem.

Interação vicária: nessa interação o aluno observa as discussões e os debates dos colegas, sem participar. O aluno não participa, mas acompanha o que está acontecendo, podendo realizar o aprendizado, já que o aluno estrutura, processa e absorve o conteúdo.

Por fim, o texto, o áudio, a vídeo e a videoconferência apresentam diferentes graus de interação. Mattar (2009) argumenta que a combinação entre essas formas de interação constituem um dos desafios para a EaD.

2.3.5 Hipermídia e hipertexto – uma leitura não-linear

A hipermídia e o hipertexto estão presentes na produção de material didático? De que forma?

Expressamo-nos e interagimos com o mundo por meio de linguagens orais, textuais, sonoras, gráficas, etc. Hipermídia pode ser definida como tecnologia que engloba recursos de hipertexto e multimídia, permitindo ao usuário a navegação por diversas partes de um aplicativo, na ordem que desejar (LEÃO, 2005).

A hipermídia possibilita o acesso à informação em vários formatos, como vídeo, sons, imagens, fotos, textos, entre outros (KENSKI 2008).

O hipertexto é um texto em formato digital, composto por blocos elementares ligados por links (LEVY, 1999). Quando falamos em hipertexto, estamos falando em não linearidade, o que significa que o hipertexto não tem uma ordem preferencial de leitura (TORNAGHI, 2005), podendo ser lido em qualquer direção. Dessa forma, o leitor pode ler o texto da maneira que quiser, no tempo em que quiser, e se deter em aspectos que considerar interessantes (CORREIA; ANTONY, 2003). Kenski (2008) coloca o hipertexto como evolução do texto linear.

Segundo Dias (1999), mesmo antes da informática, já existiam elementos que possibilitavam a leitura não linear, como sumários, referências bibliográficas e notas de rodapé. No entanto, é com a tecnologia da informação que se proporcionou maior velocidade de acesso a um maior volume de documentos disponíveis em uma mesma mídia.

No hipertexto, o texto pode ser adaptado pelo leitor, não havendo necessidade de ler tudo nem seguir uma sequência, pois o leitor vai de uma informação a outra de acordo com sua necessidade. De acordo com Correia e Antony (2003), a autonomia permite o acesso aos trechos de

interesse, no tempo que for conveniente e com a possibilidade de percorrer todo o texto ou alguns pontos.

Os hipertextos são especiais (TORNAGHI, 2005) porque são uma forma de representação que mais se aproxima de como nós pensamos. De acordo com esse autor, pensamos, construímos conhecimentos, construímos significados e compreendemos o que nos cerca fazendo correlações e inferências, e o hipertexto possibilita a realização dessas correlações (pelo menos em parte). Os documentos da internet (web pages) são hipertextos, que apresentam pontos (palavras ou imagens) que, ao serem clicados, podem abrir uma nova página, ou aparecer uma imagem, ou tocar uma música, ou exibir uma animação, etc. (TORNAGHI, 2005).

Nessa forma dinâmica de leitura e escrita de documentos e nova forma de acessar a informação, podemos perguntar: quem é o autor, quem é o leitor? Nesse sentido, Dias (1999) comenta que o papel desempenhado pelo autor e leitor se confundem e que o autor, ao elaborar um hipertexto, está na verdade, segundo Levy (1999), constituindo uma “matriz de textos potenciais”. O leitor, por sua vez, realiza uma leitura particular dentre as inúmeras possibilidades e caminhos que possa seguir, inclusive sequer imaginados pelo autor. Dessa forma, é importante destacar a interatividade, ou seja, a possibilidade do leitor interferir e transformar um texto. Nesse último caso, o leitor pode se tornar um coautor do texto (CORREIA; ANTONY, 2003).

O que diferencia o hipertexto do texto tradicional não é somente o suporte material em que é construído, mas sobretudo sua concepção. Assim, propõe que não se dirija a um sujeito passivo, “dizendo como ele tem que ver o mundo e o que deverá fazer” (CORREIA; ANTONY, 2003).

Contudo, no meio de tantas possibilidades de informação, ao construir material didático para EaD é importante que autor, designer instrucional e demais profissionais elaborem menus, mapas conceituais e sumários, visando orientação para o aluno. Além disso, a organização, a

clareza e a apresentação visual favorecem a leitura do hipertexto (FONSECA, 2007).



ATIVIDADE

Discuta com seus colegas no Fórum sobre quais ações podem ser realizadas para promover a interação em cursos a distância. Inclua na sua discussão os recursos tecnológicos que possibilitam a interação.

Resumindo

O planejamento, a implementação e o acompanhamento de cursos em EaD requerem ações do design instrucional que vai estabelecer a relação entre o professor, o aluno e o material didático. O profissional que vai desenhar as soluções educacionais para o material didático é o designer instrucional. O designer deve ter uma formação interdisciplinar envolvendo as áreas pedagógica, de comunicação e organizacional, e integra uma equipe multidisciplinar. Ao desenhar as soluções, o designer precisa considerar as abordagens pedagógicas para atingir resultados satisfatórios. Também realiza a transposição didática do conteúdo para uma linguagem didática com a elaboração de roteiros de organização como a matriz de design instrucional e o storyboard. No planejamento do conteúdo para a EaD é necessário ainda considerar os componentes interação e interatividade como formas de relações estabelecidas principalmente entre professor-aluno-conteúdo. Uma forma do aluno interagir com o material didático é através do hipertexto que possibilita uma leitura não-linear do conteúdo e permite que ele se torne um coautor.

O Texto Impresso em EaD

UNIDADE 3



3.1 INTRODUÇÃO

No início da Educação a Distância, os textos impressos eram uma reprodução dos conteúdos trabalhados em sala de aula pelo professor, atuando na transmissão de conteúdos (FERNANDEZ, 2009). Mesmo com as tecnologias disponíveis atualmente, o material impresso continua a ter uma grande importância em cursos a distância, sendo usado no Brasil, de acordo com Sanches (2008), em cerca de 77% dos cursos como mídia predominante.

O material didático impresso é o recurso que: usa o papel como suporte para a comunicação é elaborado para desenvolver a aprendizagem, apresentando uma configuração (forma e conteúdo) ajustada à concepção pedagógica que lhe originou (FERNANDEZ, 2009).

Para elaborar um material didático impresso para EaD, antes de tudo é necessário conhecer o projeto político-pedagógico do curso no que se refere às suas bases epistemológicas, diretrizes, princípios e modalidade de organização curricular: disciplina, módulo, tema, etc. (NEDER, 2009). Em seguida, o autor do conteúdo deve fazer um exercício para: a) situar a área de conhecimento: disciplina, módulo, tema, etc. no contexto do curso e indicar a relação com os demais conteúdos; b) definir os conceitos-chave da disciplina, módulo, tema, etc., organizando um mapa conceitual para visualizar o que vai ser trabalhado no material didático; c) após a realização do mapa conceitual, definir objetivos que deverão ser atingidos para cada um dos conceitos-chave selecionados; d) finalizadas as etapas acima pode ser iniciada a escrita do conteúdo (NEDER, 2009). As etapas de produção de materiais didáticos impressos ou digitais variam de acordo com a instituição (BARRETO, 2007d).

Entre os aspectos que devem ser considerados na elaboração de materiais impressos para EaD estão as características do aluno como: idade, escolaridade, ambiente social, interesses, hábitos, preocupações, lazer, crenças,

dificuldades, tipo de leitura, etc. Com o conhecimento desses dados é possível adotar a formalidade ou a informalidade na comunicação (FERNANDEZ, 2009).

Outro referencial importante é que o professor, ao escrever para a EaD, deve se posicionar no lugar do aluno (FIALHO; MEYHOAS, 2007). A linguagem utilizada no texto tem a importante função de dialogar com o aluno. Para isso, o material didático impresso deve assumir o mesmo papel que o professor desempenha em uma sala de aula presencial, ou seja, incentivar, informar, estimular e controlar (RIBEIRO; PROVENZANO, 1997). Portanto, os leitores do material didático não são receptores passivos, para quem vai ser ensinado algo, mas desde a concepção do texto são considerados coautores (POSSARI; NEDER, 2009).

Segundo Carvalho, Rabelo e Fialho (2007), o material impresso deve apresentar ao aluno o maior número de rotas possíveis para acessar a informação. Isso mostra que mesmo o material didático impresso para a EaD pode ser organizado de forma não linear e o aluno poderá estudá-lo do modo que achar mais interessante.

Assim, diante do vínculo que o material impresso tem com um curso, com a característica dos alunos, a linguagem que deve ser utilizada e as diferentes funções que desempenha, é ideal que seja realizada uma capacitação em redação para materiais em EaD para profissionais sem experiência nessa área (SALGADO, 2005). Como são professores, acostumados com as aulas presenciais, podem apresentar dificuldades em escrever para um curso a distância, e uma reunião inicial de planejamento auxilia no direcionamento dos textos.

Após a definição do tema que o autor vai desenvolver, a primeira etapa é selecionar a bibliografia sobre o assunto para embasar o conteúdo que será escrito.

Nessa unidade conheceremos mais sobre o texto didático impresso e os aspectos importantes que devem ser

considerados na hora de escrever para a educação a distância. Você estudará as vantagens e desvantagens, a função, o formato, os objetivos, a divisão do conteúdo a linguagem, a elaboração das atividades, a equipe, o cronograma e, por fim a avaliação.

3.2 VANTAGENS E LIMITAÇÕES DO MATERIAL IMPRESSO

O expressivo uso do material impresso se deve ao fato de que a maioria da população na América Latina e também mundial não tem acesso à Internet, representando, assim, um potencial de inclusão social (BARRETO, 2007a).

Muitos autores apresentam vantagens quanto ao uso do material impresso. Barreto (2007a) aponta os seguintes aspectos positivos:

- fácil transporte;
- materiais didáticos são familiares, bem compreendidos e aceitos pelos leitores;
- o ritmo de estudo é dado pelo aluno;
- existe a possibilidade de retomar o conteúdo inúmeras vezes, no caso de dúvida;
- podem ser estudados de forma não linear, se houver uma arquitetura da informação;
- não necessita de equipamento especial para a leitura, podendo ocorrer em qualquer lugar ou circunstância;
- também utilizados para grandes quantidades de conteúdo, diferentemente do ambiente digital;
- a tecnologia envolvida na sua construção é familiar e conhecida;
- grande potencial de inclusão social;
- custo baixo de preparação e reprodução.

Com tantas vantagens será que podem existir desvantagens?

Embora a utilização do material impresso apresente vantagens, alguns autores apontam desvantagens ou limitações, principalmente quando comparado com os recursos tecnológicos atuais que também favorecem a aprendizagem. Barreto (2007a) assinala entre as limitações:

- a leitura do material impresso requer que o aluno transponha o conteúdo e realize associações mentalmente;
- o material não permite movimento; a interação entre os alunos é menor em relação ao meio digital;
- a aprendizagem com o uso de materiais impressos depende da capacidade de leitura do aluno;
- atualmente os alunos estão mais expostos à mídia televisiva, sendo mais acostumados a decodificar informações do tipo de programas de televisão do que dos livros.

Moore e Kearsley (2007) indicam que a falta de motivação do aluno, muitas vezes provocada pela baixa qualidade de textos impressos, pode levar a uma limitação da sua eficácia. Os autores afirmam ainda que a qualidade está muitas vezes relacionada ao tempo gasto na preparação do material.

3.3 FUNÇÃO

O planejamento de um curso deve considerar como um aspecto importante o processo de elaboração do material didático, especialmente o impresso. Desse modo, o material impresso exerce funções importantes em um curso. Neder (2009) assinala quais são essas funções:

- possibilitar diálogo permanente entre professor/aluno;
- orientar o aluno em seu percurso de estudo;
- motivar o aluno não só para a aprendizagem do conteúdo selecionado para o material em questão, mas também para a ampliação do seu conhecimento sobre o tema trabalhado, mediante leituras complementares;
- ensinar a compreensão crítica do conteúdo selecionado como fundamental para o curso em desenvolvimento, tendo em vista que o conteúdo é a base teórico-metodológica para a construção de conhecimento /sentidos;
- possibilitar o acompanhamento e a avaliação do processo de aprendizagem de determinado material faz parte da construção curricular em que estão implicados outros textos;
- instigar o aluno para a pesquisa.

Garcia Aretio (1998) assinala, ainda, que o material impresso deve considerar as funções de transmitir eficazmente a informação; solucionar dúvidas; manter diálogo permanente com o aluno; orientar; estabelecer as recomendações oportunas para conduzir o trabalho e controlar e avaliar a aprendizagem.

3.4 FORMATO

O texto impresso pode assumir vários formatos adaptados ao curso e ao conteúdo. Fernandez (2009) indica que pode ter a forma de um livro texto, manual, guia de estudo, texto autoinstrucional e publicação técnica.

Livro-texto – Apresenta o conteúdo do curso em sequência e as atividades que deverão ser realizadas pelo aluno. Pode conter materiais impressos complementares.

Manual – Elaborado para orientar o educador ou apresentar e explicar o conteúdo para o aluno.

Guia de Estudo – Apresenta as orientações sobre o curso em EaD. Pode ser usado para um material previamente elaborado.

Texto autoinstrucional – pode ser chamado de material autocontido ou autosuficiente. Inclui os objetivos, as avaliações, as leituras complementares e os critérios de avaliação. Esse tipo de material está sendo gradativamente substituído.

Publicação Técnica – Possui a forma de um livro com informações teóricas e com caráter científico. Quando é produzido para a EaD apresenta um caráter inovador, contendo informações atualizadas, com linguagem simples.



ANOTE

O professor, ao escrever, deverá ter ciência de qual formato dará ao seu texto.

3.5 OBJETIVOS

O que se espera do aluno ao final do estudo?

Antes de iniciar a elaboração de um conteúdo é necessária a indicação dos objetivos. Eles são importantes em um conteúdo, pois indicarão o que é esperado que o aluno atinja no final do estudo. Esses objetivos são definidos como: objetivo geral ou metas e os objetivos de aprendizagem ou específicos.

Objetivo geral ou meta: são os objetivos mais amplos. Cada objetivo geral ou meta é uma descrição ampla do que será realizado em uma aula ou curso, quer dizer, define o conteúdo principal que será abordado, de uma forma global, em um contexto mais abrangente (RABELO; CARVALHO, 2007).

Já a definição dos objetivos de aprendizagem na construção de um material didático é de extrema importância, pois a sua elaboração irá demonstrar um resultado que é pretendido (FILATRO, 2008).

Objetivos de aprendizagem ou objetivos específicos: indicam as prioridades de um conteúdo e definem o que o aluno deverá alcançar após ter estudado aquele material (RABELO; CARVALHO, 2007; FONSECA, 2007). Por isso, são denominados de objetivos de aprendizagem.

Assim, a definição dos objetivos irá orientar a elaboração das atividades indicadas no conteúdo de modo que o aluno, ao realizar o estudo e executar as tarefas previstas, consiga atingir as metas estabelecidas. Os objetivos devem ser redigidos com um verbo no infinitivo que indica uma ação e serem breves, claros e referentes a conhecimentos, habilidades e atitudes.



SAIBA MAIS

Existem algumas taxonomias que indicam verbos que podem ser utilizados na definição dos objetivos de aprendizagem. A taxonomia de Bloom é a mais utilizada. Você poderá ter acesso à **Taxonomia de Bloom** no endereço a seguir e conhecer ações que podem ser utilizados para expressar os objetivos que devem ser atingidos pelos alunos.

<http://penta2.ufrgs.br/edu/bloom/bloom.htm>

3.6 DIVISÃO DO CONTEÚDO

Mas como desenvolver um conteúdo didático impresso?

Quais as etapas a seguir?

Como deve ser a divisão dos conteúdos em um texto impresso?

Rodrigues (2007) apresenta um roteiro com três etapas para ser realizado antes de escrever um texto para Educação a Distância. As etapas referem-se à seleção, à combinação e à avaliação e estão descritas a seguir:

Etapa 1 Seleção: de pontos importantes - pontos que servem para multiplicidade de conexões, pontos que necessitam de pré-requisitos.

Etapa 2 Combinação: do conteúdo a ser trabalhado com o seu estilo de escrita (coloquial, claro, etc.).

Etapa 3 Avaliação: para autoavaliar o seu desempenho como professor em um curso de EaD.

Para que o material impresso mostre uma organização que facilite o entendimento do aluno, os conteúdos, os módulos ou as disciplinas podem ser subdivididos em unidades didáticas. Uma unidade didática é um conjunto integrado, organizado e em sequência de elementos que configuram o processo de ensino aprendizagem, apresentando sentido próprio, unitário e completo (GARCIA ARETIO, 1998). Cada unidade deve ser elaborada apresentando as recomendações a seguir:

- Linguagem dialógica;
- Apresentação com orientação dos alunos;
- Introdução do conteúdo;
- Indicação dos objetivos;
- O conteúdo propriamente dito;
- Atividades ao longo e no final do conteúdo;
- Ícones como auxiliares intratextuais;
- Conclusão;
- Referências bibliográficas.

Essa divisão em partes tem a finalidade de separar o conteúdo para facilitar o entendimento do aluno. Assim, estudando em partes, o aluno não se sente sobrecarregado de conteúdos, e no final poderá ter uma ideia do todo, facilitando a aprendizagem.

3.7 LINGUAGEM

Qual a função da linguagem em um texto de EaD? Você já pensou nisso?

A separação entre o professor e o aluno em um curso em EaD é compensada pelo material didático que deve conter alguns elementos que diminuam essa distância (BARRETO, 2007b). O autor deve elaborar o conteúdo para um aluno que está sozinho e que, portanto, necessita de orientações.

A linguagem utilizada nos materiais impressos tem grande importância, pois pode estimular a interatividade, o envolvimento e a provocação (BARRETO, 2007b). Nos materiais impressos a linguagem direta, clara, simples, expressiva e dialogada faz o aluno se sentir como um interlocutor ao estudar (FERNANDEZ, 2009). Barreto (2007b) apresenta os seguintes critérios que devem ser observados pelo autor na elaboração de um texto: tema e informações importantes tratados com precisão; rapidez na comunicação do conteúdo; consistência; conexões com outros textos e outras mídias; e dialógico. Esses critérios fazem com que o aluno consiga expandir os seus conhecimentos e a sua imaginação.

Fialho e Meyhoas (2007) enumeraram alguns elementos de linguagem importantes que devem ser considerados pelo autor de um texto para a Educação a Distância:

- Frases, orações e períodos curtos – são mais bem entendidos pelos alunos;
- Expressões no sentido negativo confundem o aluno;
- Empregar as conjunções com cuidado, sem excesso – elas têm um papel importante na coesão e coerência de um texto;
- Usar adjetivos (para explicar a mesma qualidade, estado ou situação) e advérbios (-mente) sem excesso;
- Verbos na voz ativa são mais diretos e enfáticos;
- Termos técnicos devem ser usados com cuidado e devem ser explicados;
- Frases na ordem direta;
- Parênteses, travessões, vírgulas, ponto final – usados sem exagero;
- Para dar ênfase a uma palavra pode-se sublinhá-la, negritá-la ou escrevê-la em caixa alta;
- Usar vocabulário familiar;
- Pronomes pessoais – eu, você, nós;

Além disso, Moore e Kearsley (2007) indicam que na organização do texto as frases e parágrafos devem estar em ordem lógica, mostrando uma visão de conjunto das principais ideias, com cabeçalhos informativos e um sumário.

Em resumo, o texto deve ser contextualizado, em tom de conversa, e com frases interrogativas para instigar o aluno e mantê-lo atento (FIALHO; MEYHOAS, 2007).



REFLEXÃO

Por que os cursos a distância ainda utilizam o material impresso mesmo diante de tantas mídias disponíveis atualmente?

Faça uma reflexão sobre essa questão e discuta no Fórum com seus colegas sobre a importância do material impresso.

3.8 ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES

A atividade tem a função de desenvolver as capacidades cognitivas, o pensamento crítico e a criatividade dos alunos mediante a resolução de problemas (BARRETO, 2007c). Esses autores indicam que as atividades propiciam aos alunos a realização de inferências, a relação de ideias e experiências, bem como exercitar os objetivos e realizar a avaliação da sua aprendizagem.

O material impresso, para favorecer a construção de conhecimentos, deve apresentar atividades que chamem a atenção para determinados conceitos; promovam o estabelecimento de relações entre os conteúdos abordados; e estimulem a reflexão sobre os aspectos importantes (FERNANDEZ, 2009).

Barreto (2007c) indica algumas sugestões de enunciados de atividades para materiais didáticos impressos:

Reflexão: sobre leitura ou experiência;
Análise: texto, vídeo, imagem, quadro, gráfico, tabela, problema, etc.:
Desenvolvimento: cálculo, equação, etc.;
Levantamento: dados;
Entrevista;
Experimento;
Diário: de observações;
Integração: de informações.

É importante que as atividades tenham relação com as experiências do aluno e um profundo vínculo com o conteúdo abordado e o objetivo da unidade. Devem ser bem elaboradas, pois têm a finalidade de estabelecer uma relação entre o aluno e o material.



ATIVIDADE

É recomendado que as atividades estejam distribuídas dentro do texto, para estimular o aluno durante a leitura do material impresso.

3.9 EQUIPE

Na produção do material didático é necessária uma equipe multidisciplinar que atenda as diversas fases de execução do material. A equipe responsável pela dimensão, diagramação, impressão e acabamento deve receber as informações do curso como: exigências do ensino individualizado, características da clientela e indicações da apresentação gráfica (RIBEIRO; PROVENZANO, 1997). Entre os profissionais que atuam na equipe podemos destacar:

Coordenador: responsável pelas atividades de produção do material didático.

Professor-autor (conteudista): elabora os conteúdos para os materiais didáticos.

Revisor de linguagem: realiza a revisão de português. Revisor de Normas Técnicas: realiza a revisão das normas técnicas de acordo com a ABNT.

Designer gráfico: realiza a concepção e a produção visual do material didático.

Diagramador: organiza os elementos visuais e textuais.

3.10 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A elaboração do material didático impresso, desde o início da fase de redação pelo conteudista até a fase final de diagramação, deve seguir um rigoroso cronograma. Esse cronograma depende de cada instituição, pois está relacionado ao número de profissionais que deverá ter contato com o material, o tempo que cada um irá trabalhar no conteúdo e a quantidade de material que será elaborada, etc.

3.11 AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Ao final da sua elaboração o conteúdo precisa ser avaliado. Os objetivos da avaliação apontados por Salgado (2005) são:

- Verificação da adequação ao projeto pedagógico do curso e formato para a Educação a Distância;
- Correção e análise da relevância e atualização dos conteúdos;
- Análise da sintonia com a população alvo.

Essa avaliação deve ser realizada por especialistas em elaboração de material didático para a EaD e avaliadores externos. Também pode ser aplicado um pré-teste com usuários com as mesmas características do público alvo (SALGADO, 2005).

3.12 GUIAS DIDÁTICOS

Um **Guia de Curso** deve apresentar aos alunos, professores e tutores as informações gerais sobre o curso. Os alunos e tutores de cursos a distância necessitam de orientações para a realização das disciplinas. Essas orientações são fornecidas pelos guias didáticos (do aluno e do tutor). Tais guias acompanham o material didático e podem ser elaborados para cada disciplina (AZEVEDO; SILVA, 2009).

O **Guia do Tutor** pode conter orientações como os objetivos da disciplina, as atividades que serão realizadas, os procedimentos sobre a postagem, a forma de avaliação, e outros itens importantes que devem ser considerados para o melhor desempenho da função de tutor.

O **Guia do Aluno** deve apresentar um roteiro indicando os objetivos da disciplina e orientações sobre a realização das atividades sobre a postagem e a forma de avaliação (AZEVEDO; SILVA, 2009). Conforme Neder (2009), o guia didático auxilia o aluno durante o processo de leitura e de compreensão do texto.

No Anexo são apresentadas sugestões de itens que podem compor cada um dos guias indicados acima.



SAIBA MAIS

Para conhecer as recomendações sobre os Guias Didáticos fornecidas pelo Referencial de Qualidade para a Educação Superior a Distância- MEC – SEED consulte o seguinte endereço:

<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/efead1.pdf>

3.13 FORMATAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

Na preparação do material didático alguns aspectos são importantes para o entendimento do conteúdo e a sua apropriação pelo aluno. Entre esses aspectos, segundo Fernandez (2009), podemos citar:

Correção linguística, clareza na explicação das ideias, estética na forma de apresentação;

Cuidado no uso de títulos e subtítulos – recuos nos parágrafos, espaçamento entre os parágrafos e suas linhas;

Explicação dos termos técnicos;

Identificação de quadros, tabelas, ilustrações técnicas que complementem o texto;

Precisão e intencionalidade na utilização de negritos, itálicos e sublinhados, estabelecendo um código de formatação que o aluno compreenda facilmente.



SAIBA MAIS

Para conhecer sobre o planejamento visual na produção de material impresso você pode acessar o endereço:

http://www.eproinfo.mec.gov.br/webfolio/Mod81722/2e2_assuntos_a1.html

Consulte também sobre a criação de impressos com a tecnologia digital no endereço:

<http://www.eproinfo.mec.gov.br/webfolio/Mod81722/et3txt1.htm>

Exemplo de estrutura do Texto didático.

TÍTULO DA DISCIPLINA

No início de cada capítulo. Conciso, claro e objetivo.

AUTOR

Identificação do professor conteudista (autor).

APRESENTAÇÃO

A apresentação da disciplina deve conter uma mensagem de boas vindas, informar o conteúdo, os objetivos e os objetivos específicos e dicas de orientações para o aluno. Podem ser incluídas palavras de encorajamento, uma preparação do aluno para o diálogo e a lógica pensada na elaboração do texto (POSSARI; NEDER, 2009).

SUMÁRIO

O sumário mostra a organização e a distribuição dos tópicos que serão desenvolvidos na disciplina. É recomendada a sua elaboração na fase inicial do trabalho para orientação da redação.

UNIDADE DIDÁTICA

O conteúdo do curso pode ser dividido em unidades que organizem o texto e facilitem o entendimento do aluno. Para cada unidade é necessária uma introdução com a apresentação dos objetivos (NEDER, 2009).

Em relação ao número de páginas é sugerido que:

Disciplina de 60 horas: 80 a 100 páginas – compreende quatro unidades

Disciplina de 90 horas: 100 a 120 páginas

Disciplina de 120 horas: 120 a 150 páginas – compreende oito unidades

INTRODUÇÃO

A introdução apresenta o tema do texto, sensibiliza o aluno para a importância do assunto que está sendo tratado, situa o aluno no curso e mostra como está organizado o texto (SALGADO, 2005).

Desse modo, a introdução orienta o leitor em relação ao seu roteiro de estudo e a importância desse estudo para a sua formação. O autor deve indicar qual o percurso a ser seguido para o estudo daquele tema: sua organização, estudos complementares, etc. (NEDER, 2009).

CONTEÚDO (Corpo do texto)

O conteúdo precisa ser organizado e com estrutura lógica, com seções vinculadas aos objetivos específicos, bem sequenciadas, podendo ser estudadas em momentos diferentes, porém dando ao aluno certa autonomia (SALGADO, 2005). O autor indica que deve conter também um fechamento, retomando a questão inicial e apresentando conclusões.

Salgado (2005) indica que para o desenvolvimento de um bom texto para EaD alguns aspectos são importantes como:

- Esclarecer o objetivo de cada seção assim como os temas e subtemas que serão desenvolvidos, explorando cada subtema, explicando os conceitos difíceis, indicando exemplos, entre outros.
- Partir de um caso, problema ou atividades relacionadas ao cotidiano do aluno. Por meio de diferentes atividades fazer uso dos conhecimentos prévios do aluno, recuperar informações ou experiências, elaborar atividades de estudo para melhor compreensão dos temas e subtemas e atividades de autoavaliação.
- Estabelecer ligação entre as seções, com sínteses parciais e pontos que devem ser destacados.
- Utilizar recursos gráficos (cor, fontes, ícones) com a finalidade de aumentar a interatividade e chamar a atenção para pontos-chave, exemplos e casos, resultados de pesquisas, dados numéricos, reflexões, pontos polêmicos, detalhamento de aspectos específicos, etc.

CONCLUSÃO/RESUMO

É apresentada uma síntese das principais ideias desenvolvidas na unidade.

AVALIAÇÃO

Você já viu no item Elaboração de Atividades a importância e os cuidados que devem ser considerados na formulação das atividades. Volte lá e faça uma nova leitura. Ao final de cada unidade é importante a proposição de atividades de avaliação (NEDER, 2009).

REFERÊNCIAS

As referências incluem livros, periódicos, revistas, jornais, endereços da internet, etc. que foram utilizados pelo autor na elaboração do conteúdo e devem ser indicadas com o sentido de ampliar os conhecimentos do aluno. As referências devem seguir as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

OUTROS ELEMENTOS IMPORTANTES DA UNIDADE DIDÁTICA

Em complemento à estrutura do texto descrita, são apresentados a seguir outros elementos que podem integrar uma unidade didática.

Ajudas Intratextuais

Fiorentini (2005) destaca que um dos procedimentos para o autor promover a aprendizagem é a inclusão de ajudas intratextuais como: questões de reflexão; atividades exploratórias iniciais; atividades de aplicação; atividades de autoavaliação; ativação de experiências e conhecimentos prévios; utilização de sequências indutivas e dedutivas; proposição de atividades concretas; uso de frase temática inicial sobre o tema tratado; mostrar uma visão panorâmica do material; indicação da estrutura dos conhecimentos abordados; indicar de outros materiais; sugestão do melhor caminho para estudar; explicitação dos critérios de avaliação do desempenho; enunciação a informação principal no início do

parágrafo; destaque da informação relevante; orientação à realização das atividades e da elaboração das respostas; estímulo a horários de dedicação de estudo individual e coletivo e estímulo ao uso do que está sendo aprendido na prática profissional ou pedagógica.

Leituras complementares

São livros, artigos, revistas, jornais, etc. indicados pelo autor do conteúdo e que servem principalmente para apoiar as pesquisas que serão realizadas pelos alunos (NEDER, 2009).

A leitura complementar tem a função de enriquecer o conteúdo com a indicação de outros textos ou sites.

Ajudas extratextuais

Na construção do material didático podem ser utilizadas ajudas extratextuais como: capa contextualizada; créditos editoriais; apresentação da equipe; fontes tipográficas variadas e sinalização gráfica para destacar as atividades; organização da página em uma coluna; numeração de títulos e esquemas; inclusão de organizadores prévios como esquemas, sumários, mapas conceituais, gráficos e quadros; uso de diagramas, tabelas, ilustrações, ícones; margem direita maior para o aluno realizar as suas observações (FIORENTINI, 2005).

O uso de termos como "Convém destacar", "É muito importante", "Recordemos especialmente", "O problema é", "A solução dessa questão", "Em resumo", e o uso de destaques tipográficos como negrito, sublinhado, etc. ajudam a identificar as ideias principais (GARCIA ARETIO, 1998).

Ícones

No texto escrito para a Educação a Distância normalmente são utilizados alguns pontos de parada que visam chamar a atenção do aluno e para uma pausa na leitura. Essas paradas devem ser planejadas e organizadas pelo autor para facilitar o entendimento do conteúdo. Podem aparecer em destaque e ter várias finalidades: indicar informações importantes apontadas no texto; indicar leituras complementares, sites, filmes; definir

termos; indicar atividades; fazer um resumo de final de unidade, etc.

Alguns autores chamam de ícones, já outros de caixa ou box. Você pode observar que essa unidade apresenta ícones distribuídos ao longo do texto, com uma proposta para você executar.

Como sugestão podemos indicar o uso de alguns ícones:

Saiba Mais – aqui você poderá sugerir leituras, sites de pesquisa, imagens, filmes, etc.

Anote - nesse espaço serão destacados os assuntos que o aluno deve lembrar.

Refletir – apresenta questões com estímulo ao aluno para pensar.
Autoavaliação - atividades e questões que estimulem o aluno para verificar a evolução do seu conhecimento.

Resumo - um resumo ao final de cada unidade é recomendado para sintetizar o que foi estudado, com as ideias principais e relevantes. O resumo facilita a compreensão do conteúdo.

Glossário

No glossário são definidas as palavras e expressões importantes e novas apresentadas no texto e necessárias para a sua compreensão.

Ilustrações

As ilustrações apresentadas ao longo do texto podem incluir: imagens, fotos, desenhos, esquemas, quadros, tabelas, gráficos, organogramas. Devem mostrar uma identificação explicativa, serem claras e de fácil compreensão.

Além disso, precisam ter uma relação com o conteúdo e não podem ser colocadas de maneira aleatória no texto. As ilustrações visam atrair a atenção, motivar o aluno para aprender, facilitar a compreensão e apresentar um significado para a aprendizagem (GARCIA ARETIO, 1998) e a partir daí estimulá-lo para realizar a leitura do texto (FERNANDEZ, 2009).

É importante também precisam ser numeradas e com a indicação da fonte de onde foram retiradas.

Abaixo apresentamos um exemplo sintetizado dos itens que podem ser seguidos na elaboração de um material didático impresso.

Itens		Breve Descrição	
DISCIPLINA	Título	No início de cada capítulo. Conciso, claro e objetivo	
	Autor	Identificação do conteudista/autor.	
	Apresentação	Apresentação da disciplina, boas vindas, conteúdos de cada unidade, objetivos, etc.	
	Sumário	Mostra a organização e distribuição dos tópicos que será desenvolvidos na disciplina.	
Uma disciplina poderá ser dividida em Unidades.			
Para cada unidade:			
UNIDADE	Introdução	Apresentação do tema, orientações para estudo, objetivo, conteúdo desenvolvido, importância, problematização, motivação.	
	Conteúdo	Organizado e com estrutura lógica. Linguagem clara. Objetivos	Divisão em tópicos.
			Exercícios de Avaliação. Atividades desenvolvidas dentro do conteúdo avaliação final.
			Ícones. Glossário.
			Ilustrações, quadros, gráficos, tabela, imagens.
	Conclusão	Fechamento. Síntese das principais idéias desenvolvidas unidade.	
Resumo	No final da unidade.		
Referências	Referências utilizadas na construção do texto.		



ATIVIDADE

Algumas sugestões de enunciados que estimulam o aluno, convidando-o a realizar as atividades foram apresentadas nessa unidade. Os enunciados estabelecem as seguintes relações:

**Reflexão; Análise;
Desenvolvimento; Levantamento;
Entrevista; Experimento; Diário e
Integração.**

Escolha um tema dentro de sua área de conhecimento e formule duas atividades utilizando as sugestões de enunciados indicadas acima.

Resumindo

O material didático impresso representa um importante instrumento utilizado em cursos de Educação a Distância e tem como funções motivar, orientar, transmitir informações, solucionar dúvidas, dialogar e avaliar a aprendizagem do aluno. O seu uso apresenta muitas vantagens, mas também algumas desvantagens. Pode assumir formatos diferentes sempre adequados à proposta do curso. Interatividade, envolvimento e provocação são alguns dos aspectos que devem ser considerados na linguagem de um material impresso. As atividades formuladas para a EaD precisam desenvolver as capacidades cognitivas, pensamento crítico e criatividade dos alunos. A elaboração do conteúdo envolve uma equipe de profissionais que seguem um rigoroso cronograma de execução. Finalizado o processo de elaboração, o material impresso passa por uma avaliação com especialistas que farão principalmente a verificação do formato e da relevância, a correção e a análise da atualização e da adequação ao público-alvo.

**O Uso de
Diferentes Mídias
no Material
Didático**

UNIDADE 4

O uso de diferentes Mídias no Material Didático



4.1 INTRODUÇÃO

Na unidade anterior abordamos o material impresso, as fases e os cuidados que devem ser observados na hora de escrever para um curso a distância. O desenvolvimento das tecnologias tornou possível a utilização de novas mídias que abrem outras possibilidades para os diferentes recursos que podem ser explorados em um curso a distância.

Kenski (2006) destaca que, quando pensamos em mídias nos projetos educacionais, nos lembramos da Internet e de todas as suas possibilidades, além de programas de televisão, filmes e vídeos, e nos esquecemos de mídias como o rádio.

A gestão das mídias que serão utilizadas em um curso abrange além do investimento e da aquisição dos equipamentos, o tratamento do conteúdo e a formação de equipes de profissionais (KENSKI, 2006). Para isso a autora sugere a elaboração de um plano de mídias que estabeleça a gestão dos recursos midiáticos.

Nesta unidade trataremos sobre outras mídias que podem ser utilizadas na construção do material didático para EaD. Entre as mídias destacamos: o rádio; a televisão e o vídeo; o computador; a teleconferência e a videoconferência; e a internet e os seus potenciais na aprendizagem. O material didático pode ser baseado em apenas uma mídia ou combinado com duas ou mais e ainda podem ser associadas aos materiais impressos.

Ao final da unidade você irá estudar como a elaboração do material didático deve observar a legislação relacionada aos direitos autorais.

4.2 RÁDIO

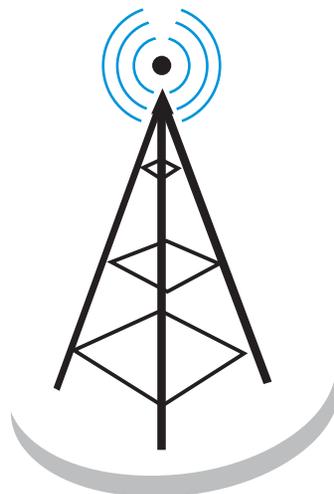
O rádio já foi muito utilizado para fins educacionais, pois tinha a vantagem de atingir o público em geral (MOORE; KEARSLEY, 2007). Segundo Del Bianco (2009), essa mídia apresenta como características tecnológicas:

- instantaneidade e simultaneidade;
- transmissão efêmera, fugaz e sucessiva;
- unidirecionalidade da mensagem;
- recepção passageira e em horários específicos;
- interação condicionada à utilização de outros meios;
- ampla cobertura de sinal;
- baixo custo do aparelho;
- custo reduzido de produção em relação a outros meios.

O uso do rádio no sistema de aprendizagem a distância apresenta vantagens e desvantagens devido a sua natureza tecnológica (DEL BIANCO, 2009). Moore e Kearsley (2007) sugerem que o rádio é uma mídia flexível que possibilita reportagens com informações de qualquer parte do mundo, proporcionando a atualização rápida do material a custos técnicos reduzidos. Pode ser utilizado em entrevistas, músicas, reportagem, etc.



FONTE: www.sxc.hu



O material didático na mídia rádio apresenta a linguagem radifônica, ou seja, intimista, sugestiva, simples, objetiva, direta e agradável. Embora a possibilidade de interação seja mínima, ela pode ocorrer por telefone, cartas, fax, e-mail e raras vezes, ao vivo. Além disso, o ouvinte não pode mudar a ordem das informações recebidas, como no material impresso ou eletrônico, que permitem selecionar o que se lê (DEL BIANCO, 2009).

Na construção de materiais didáticos para a EaD o rádio oferece muitas possibilidades em programas de educação formal e não formal. Pode ser empregado na disseminação de ideias e práticas apropriadas à dinâmica da vida. Na construção dos sistemas educacionais deve ser considerada a produção de programas que estimulem o ouvinte e que sejam significativos. A aprendizagem por rádio, além de transmitir conteúdos e modelar comportamentos, pode ajudar a que o sujeito aprenda a aprender (DEL BIANCO, 2009).

Em resumo, o rádio pode ser utilizado na educação em programas criativos e instigantes pelo emprego correto da linguagem radiofônica na apresentação de conteúdos significativos (DEL BIANCO, 2009).



SAIBA MAIS

A web rádio é uma rádio virtual transmitida via Internet com possibilidade de ouvir uma emissora em tempo real. Para conhecer alguns exemplos de Web rádio acesse os endereços abaixo:

Web Rádio UFPR: <http://www.radio.ufpr.br>

Toque de Ciência:

<http://www2.faac.unesp.br/pesquisa/ecotec/projetar/toque/index.php>

Radio Escola: <http://www.escolabrasil.org.br>

4.3 TELEVISÃO/VÍDEO

A televisão e o vídeo são duas mídias que se complementam e que exercem papel relevante na educação. A TV e o vídeo partem do concreto, do visível, do imediato e mexem com as nossas sensações e os sentimentos (MORAN, 2005).

As características da televisão são: dinâmica, imediata e universalizada (MOORE; KEARSLEY, 2007). De acordo com Moran (2005), a televisão é eficiente na comunicação, pela sua capacidade de articulação, de superposição e de combinação de linguagens diferentes, isso é, imagens, falas, música, escrita, com uma narrativa fluida.

A TV utilizada em materiais didáticos para a EaD possibilita que os temas sejam atraentes, ilustrados por dramatizações variadas e de grande interesse. É adequada para programas dirigidos para um grande número de alunos (MOORE; KEARSLEY, 2007). A TV Digital está gerando muitas expectativas de uso na educação.



FONTE: www.sxc.hu

Moore e Kearsley (2007) discutem os quatro princípios que podem orientar o uso da televisão:

Integração – o material precisa ter uma relação próxima com o resto do curso;

Especialização – a televisão deve ser utilizada somente para aquilo que ela pode fazer com perfeição;

Qualidade – os programas devem ser produzidos com alto padrão de qualidade e para durar longo tempo, recuperando os custos, isto é, devem ser elaborados para durar vários anos e usados muitas vezes;

Custo compatível – os programas devem ser criados quando houver uma justificativa pedagógica e usados por um número suficiente de alunos.

O uso do vídeo na educação a distância também requer a criatividade e profissionais especializados para a realização de programas de qualidade. Essa mídia pode ser usada para atrair e manter a atenção e ainda para transmitir impressões (MOORE; KEARSLEY, 2007).



SAIBA MAIS

No endereço abaixo você terá acesso a uma entrevista com José Moran sobre os usos do vídeo no processo de ensino aprendizagem.

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/noticias.html?idEdicao=16&idCategoria=8&idConteudo=384>

Por outro lado, a televisão e o vídeo incorporados ao computador trazem novas perspectivas a educação. É necessário ir além da expansão e abrangência tecnológica da educação e encontrar novas formas de interação que permitam integrar essas tecnologias às práticas pedagógicas, propiciando ao aluno uma aprendizagem significativa (ALMEIDA, 2007).



ANOTE

Os filmes e animações usados na elaboração de um conteúdo devem ser retirados de endereços que permitam o acesso gratuito.

A seguir apresentamos algumas sugestões de endereços de filmes e animações:

<http://office.microsoft.com/pt-br/clipart/default.aspx>

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br>

<http://www.dominiopublico.gov.br>

<http://bibliotecavirtual.sp.gov.br>

<http://www.webeduc.mec.gov.br>

<http://www.nead.ufpr.br> (com sugestões de endereços de bibliotecas virtuais)

Em resumo, a TV e o vídeo mostram grandes possibilidades de uso na elaboração de materiais didáticos permitindo uma aprendizagem contínua e flexível, com alunos próximos ou distantes, conectados por redes de televisão e da Internet (MORAN, 2005).



SAIBA MAIS

Você quer conhecer mais sobre o uso da televisão?

Então acesse o endereço:

<http://www.eca.usp.br/moran/vidsa.htm>

4.4 COMPUTADOR

O computador atualmente é utilizado de maneira significativa em cursos de EaD. Nesses cursos o aluno estuda sozinho, com o auxílio do computador e um programa educacional autogerenciado disponibilizado em um CD-ROM, sem o uso da internet (MOORE; KEARSLEY, 2007).

O CD-ROM apresenta diversas vantagens como material didático para EaD, de acordo com Valente (2009): a capacidade de inclusão de imagens, sons, vídeos e texto; devido a alta capacidade de armazenamento, pode substituir impressos, como livros, revistas e enciclopédias; a informação está em formato digital e permite a organização em forma de hipertexto, facilitando a navegação; e o uso de ferramentas de busca que procuram palavras-chave no texto ou um conteúdo específico.

O uso do CD-ROM contribui para que o aluno se torne mais ativo, mas não possibilita a interação on-line entre os participantes do curso (VALENTE, 2009). Contudo, Moore e Kearsley (2007) afirmam que o aluno pode interagir com a disciplina, tendo controle integral.

Um modo de aumentar a interação é usar o CD-ROM e complementar com outra mídia como teleconferência ou videoconferência, portais e fóruns, e-mail ou encontros presenciais (VALENTE, 2009).



FONTE: www.sxc.hu

4.5 TELECONFERÊNCIA E VIDEOCONFERÊNCIA

A teleconferência é um termo amplo utilizado para qualquer tipo de comunicação entre pessoas de diferentes localidades no mesmo instante. Moore e Kearsley (2007) consideram que na educação a distância a teleconferência descreve a instrução mediante o uso de telecomunicação interativa. Webconferência é um tipo de teleconferência ou encontro virtual realizado pela Internet.

A videoconferência possibilita a transmissão de imagens via satélite ou cabo (MOORE; KEARSLEY, 2007). Os participantes podem enviar e receber áudio/vídeo. Surgiu como um instrumento de comunicação nas empresas para reuniões de trabalho (CRUZ, 2009). É um encontro que envolve uma conversa entre pessoas de locais diferentes, apoiando-se na tecnologia de vídeo para a comunicação (MOORE; KEARSLEY, 2007).

Na Educação a Distância, a videoconferência é uma mídia que mais se aproxima do tipo de aula presencial, pois permite que pessoas distantes possam realizar um encontro utilizando imagem e som, com câmeras, microfones e periféricos como CD-ROM, vídeo e computador para apresentação de slides, internet, etc. (CRUZ, 2009). É nesse contexto que o material didático deve ser pensado.



FONTE: www.sxc.hu

No uso da videoconferência para fins educativos, o conteúdo e o formato do material didático precisam ser muito pensados devido aos tipos de relações estabelecidas nessa situação mediada por equipamentos: aluno/interface, professor/aluno e aluno/aluno. O professor precisa criar dinâmicas que envolvam os alunos para estabelecer a interação (CRUZ, 2009).

Em uma aula por videoconferência, Cruz (2009) indica que é possível ter duas situações:

uma aula mista, em que professor e aluno estão na mesma sala e comunicam-se com uma ou mais salas onde estão os alunos a distância;

ou estúdio (ou *desktop*), onde o professor está sozinho em sua sala ou no computador e os alunos distantes, em uma ou mais salas ou em computadores com câmera e microfone.

Os problemas comumente sentidos com relação à educação a Distância não ocorrem com o uso da videoconferência, pois desaparecem a solidão, o sentimento de abandono e a falta de contato com colegas ou com o professor (CRUZ, 2009).

Convém destacar que a videoconferência rompe com o conceito de sala de aula tradicional e passa a contar com uma intermediação técnica entre professor e aluno. Cruz (2009) acredita que o professor precisará aprender a dar a sua aula tecnológica, adquirindo uma linguagem audiovisual e criando rotinas didáticas. Uma aula com o uso da videoconferência exige mais tempo de preparação, com atenção na interação com os alunos, na elaboração de materiais visuais e nas atividades que serão realizadas. Os professores também deverão ser capacitados para a utilização do equipamento de videoconferência.



4.6 INTERNET

O uso da Internet tem crescido anualmente em todo o planeta. As pessoas nas diversas partes do mundo podem se comunicar rapidamente. Com isso, a facilidade de acesso a essa tecnologia tem propiciado novas formas de organizar a educação a distância. O impulso na utilização das redes de computadores em EaD ocorreu com o surgimento da www (world wide web - rede mundial) (MOORE; KEARSLEY, 2007).

Na Internet estão disponíveis conteúdos em diversos formatos como hipertexto, vídeo, animações, e outros (COUTINHO, 2009). Segundo a autora, a Internet traz impactos para a educação, pois redefine os papéis do professor e do aluno e potencializa o trabalho cooperativo.

O uso da Internet na educação passa a incorporar a comunicação e a interação que pode ser entre alunos, entre aluno e professor e entre aluno e equipe de suporte. Apresenta também como vantagens a flexibilidade de tempo e de espaço. Isso significa que o aluno estuda na hora que quer e no local que desejar.

As possibilidades de aprendizagem com a Internet incluem: blog, twitter, webcast, videoteca, e-book, bibliotecas digitais, objetos de aprendizagem, audioconferência, webconferência e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), entre outros.



SAIBA MAIS

Aprofunde seus estudos sobre multimídia e Internet consultando o endereço:

<http://www.eproinfo.mec.gov.br/webfolio/Mod82378/>

Nesse endereço você poderá visualizar uma forma de apresentação de conteúdo de um curso, simulado por uma cidade virtual.

Em síntese, a Internet permite a transmissão de textos, imagens, animações, vídeos, sons, etc. ou a combinação entre eles, para qualquer lugar, para qualquer pessoa e em qualquer momento.

As ferramentas do Ambiente Virtual e suas potencialidades

Esse Curso de Especialização em Educação a Distância está sendo desenvolvido no Ambiente Virtual Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). O ambiente virtual dispõe de ferramentas como:



Fórum: permite a interação entre os participantes de um curso.



Tarefa: possibilita o envio da resposta de uma atividade por arquivo, texto ou imagem.



Chat: permite a interação entre os participantes do curso. **Glossário:** possibilita a visualização da definição de palavras e expressões citadas no texto.



Questionário: possibilita a realização de atividades ou de avaliações.



Wiki: permite a construção de conteúdo, de forma coletiva.

Integração de Mídias

Os materiais didáticos dos cursos de Educação a Distância normalmente utilizam mais de uma mídia. Uma combinação de mídias, de acordo com Moore e Kearsley (2007), pode resultar em diferenças de estilo ou de capacitação no aprendizado do aluno. Segundo os autores, existem alunos que preferem o estilo do pensamento reflexivo que está associado ao texto, mas outros se adaptam melhor ao diálogo síncrono e dinâmico de uma teleconferência. Assim, quanto mais alternativas de mídias, mais eficaz o curso e mais alunos serão atingidos. Além disso, várias mídias associadas

proporcionam disponibilidade e flexibilidade (MOORE; KEARSLEY, 2007).

Cada uma das mídias abordadas aqui possui características próprias que devem ser observadas ao serem integradas no planejamento de um curso. Cabe lembrar que a construção de material didático utilizando diversas mídias pode requerer a associação com o material impresso, como suporte para a orientação do aluno.

FORUM

Após o estudo dessa disciplina, faça uma reflexão sobre a importância do material didático no processo de ensino aprendizagem em um curso de Educação a Distância.

Publique a sua reflexão no Fórum e discuta com seus colegas.

Direitos Autorais

O que é direito autoral?

Por que devemos nos preocupar com a propriedade intelectual?

Existe legislação no Brasil que trata sobre os direitos autorais?

Direito Autoral é um ramo do direito que protege as criações artísticas, permitindo aos seus titulares os direitos exclusivos de autorizar a reprodução, a distribuição, a comunicação ao público ou qualquer outra forma de utilização de suas obras. Os direitos autorais estabelecem ainda uma ligação estreita entre a obra criada e o seu criador (BRASIL, 1998).

Conforme destaca Fernandez (2009), a produção de materiais impressos necessita da utilização de textos de diversos autores. Para isso é preciso manter a fidelidade às fontes consultadas, indicando corretamente a autoria, ou a solicitação de autorização de uso e pagamento de licença. Destaca que a necessidade de direitos autorais inclui: fotografias, esquemas, desenhos artísticos e técnicos, gráficos, tabelas, textos etc.

A Lei No 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que consolida a legislação sobre os direitos autorais no Brasil, regula sobre:

publicação - de obra literária, artística ou científica;

transmissão ou emissão - de sons ou de sons e imagens;

retransmissão - emissão simultânea da transmissão de uma empresa por outra;

distribuição - colocação à disposição do público do original ou cópia de obras

comunicação ao público - ato mediante o qual a obra é disponibilizada ao alcance do público;

reprodução - cópia de um ou vários exemplares de uma obra;

contrafação - reprodução não autorizada;

obra: em coautoria; anônima; pseudônima; inédita; póstuma; originária; derivada; coletiva; audiovisual;

fonograma;

editor;

produtor;

radiodifusão - transmissão sem fio;

artistas intérpretes ou executantes.

A lei lista todos os tipos de obras protegidas dentre as quais selecionamos: textos; conferências; composições musicais; obras audiovisuais; fotográficas; desenhos; ilustrações; cartas geográficas; e os programas de computador. Também existem os que não são objetos de proteção. A Lei define autor e coautor, bem como seus direitos morais e patrimoniais. O registro das obras, das limitações, a duração e transferência dos direitos autorais. A utilização, edição e comunicação ao público. A lei ainda trata das sanções às violações dos direitos autorais.



SAIBA MAIS

Para conhecer a **Lei do Direito Autoral** acesse o endereço:

<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Leis/L9610.htm>.

Acesse também o Fórum Nacional de Discussão de Direito Autoral através do endereço:

http://www.cultura.gov.br/site/wp_content/uploads/2009/01/folder-direito-autoral-pdf.pdf

Sobre esse tema você pode consultar o Seminário Nacional ABED de Educação a Distância 2009.

<http://senaed2009.wordpress.com/2009/05/>



ATIVIDADE

Elabore um plano de construção de material didático para uma disciplina ou unidade didática na sua área de conhecimento.

Indique, na metodologia, pelo menos duas mídias e em que momento elas serão utilizadas.

Encaminhe para o seu tutor.

Resumindo

Atualmente existe uma grande diversidade de mídias disponíveis para a Educação a Distância. Normalmente, essas mídias são utilizadas em cursos a distância de maneira associada, tendo como suporte o material impresso. O rádio oferece possibilidades de uso na educação formal e não formal, em programas que estimulem o ouvinte e que tenham significado. A televisão e o vídeo permitem que os programas sejam atraentes, com dramatização, e que despertem o interesse do aluno. Por isso podem ser utilizados para inúmeras finalidades educativas. O uso do CD-ROM pode incluir imagem, som, vídeo e texto ao material didático. A teleconferência e a videoconferência possibilitam a comunicação entre pessoas distantes geograficamente, aproximando-se da aula presencial. Com a Internet, as ferramentas se multiplicam assim como o seu uso como material didático, para transmissão de textos, animações, vídeos, sons, ou a combinação entre eles. O aluno passa a ter o papel de coautoria. A interação, assim como a flexibilidade de tempo e espaço têm tornado cada vez maior o seu uso na EaD. Pela integração de mídias o curso pode se tornar mais eficaz e atingir mais alunos. A fidelidade aos direitos autorais de todas as fontes de referência e a materiais usados na elaboração de materiais didáticos deve ser respeitada, com a indicação da autoria ou a solicitação de autorização de uso.

REFERÊNCIAS

ABREU, D. **Desenho Instrucional em Cursos a Distância**. Programa de Atualização em Educação a Distância, Curitiba, 2009.

ALMEIDA, M. E. B. Integração de tecnologias à educação: novas formas de expressão do pensamento, produção escrita e leitura. In: VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. (Orgs.). **Formação de educadores a distância e integração de mídias**. São Paulo: Avercamp, p. 159-169, 2007.

AZEVEDO, I.; SILVA, R. L. **Orientação para elaboração de material didático impresso em EaD**. Curitiba: CIPEAD/UFPR, 2009.

BATES, A. W. **Actions Model**. 2000. Disponível em: <http://www.ceenet.org/workshops/lectures2000/Anne_Villems/ACTIONS.htm>. Acesso em: 20/03/2010.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Brasília, 1998. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Leis/L9610.htm>>. Acesso em: 01/03/2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Comissão assessora para Educação Superior a Distância**. Brasília: 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância**. Brasília, 2007.

BARRETO, C. C. Material impresso como recurso educacional: isso é história? In: BARRETO, C. C. (Org.). **Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância**. Rio de Janeiro: CECIERJ, p. 11-30, 2007a.

BARRETO, C. C. Desenho instrucional em materiais didáticos impressos. In: BARRETO, C. C. (Org.). **Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância**. Rio de Janeiro: CECIERJ, p. 31-50, 2007b.

BARRETO, C. C. Atividades – praticando a boa prática. In: BARRETO, C. C. (Org.). **Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância**. Rio de Janeiro: CECIERJ, p. 115-138, 2007c.

BARRETO, C. C. Etapas de produção de material didático impresso para EaD: compartilhando uma experiência. In: BARRETO, C. C. (Org.). **Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância**. Rio de Janeiro: CECIERJ, p. 243-271, 2007d.

CARVALHO, R. P.; RABELO, C. O.; FIALHO, A. P. A. Arquitetura da informação. In: BARRETO, C. C. (Org.). **Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância**. Rio de Janeiro: CECIERJ, p. 271-242, 2007.

CORREIA, A. A.; ANTONY, G. Educação hipertextual: diversidade e interação como materiais didáticos. In: FIORENTINI, L. M. F.; MORAES, R. A. (Orgs.). **Linguagens e interatividade na educação a distância**. Rio de Janeiro: DP&A, p. 51-74, 2003.

COUTINHO, L. Aprendizagem on-line por meio de estruturas de cursos. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Prentice Hall, p. 310-315, 2009.

CRUZ, D. M. Aprendizagem por videoconferência. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Prentice Hall, p. 87-94, 2009.

DALL'ASTA, R. J.; BRANDÃO, E. J. R. **Análise da transposição didática em softwares educacionais**. In: WORKSHOP DE COMPUTAÇÃO DA REGIÃO SUL, I., 2004, Florianópolis. Anais... Florianópolis, 2004. Disponível em: <<http://inf.unisul.br/~ines/workcomp/cd/pdfs/2332.pdf>>. Acesso em: 20/03/2010.

DEL BIANCO, N. R. Aprendizagem por rádio. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Prentice Hall, p. 56-64, 2009.

DIAS, C. A. **Hipertexto**: evolução histórica e efeitos sociais. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651999000300004&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 02/04/2010.

FERNANDEZ, C. T. Os métodos para preparação de material impresso para EaD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Orgs.). **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Prentice Hall, p. 395-402, 2009.

FIALHO, A. P. A.; MEYHOAS, J. O uso da linguagem. Por que tanta preocupação e tanto cuidado? **Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância**. Rio de Janeiro: CECIERJ, p. 91-114, 2007.

FILATRO, A. **Design Instrucional contextualizado**. São Paulo: SENACSP, 2003.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

FIORENTINI, L. M. R. Materiais escritos nos processos formativos a distância. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.). **Integração das tecnologias na Educação Superior**. Brasília: MEC/SEED, p.159-165, 2005.

FONSECA, R. A. **A modelagem de unidades de aprendizagem usando recursos de ambiente virtuais**. Campinas: CEAD, 2007.

FRANÇA, G. **O design instrucional na educação a distância**: John Dewey como referência metodológica. São Paulo: Travessa, 2007.

GARCIA ARETIO, L. **La educación a distancia y La Uned**. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. 1998.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro. Objetiva, 2001.

IBSTPI. International Board of Standards for training, performance and instruction. **Instructional design competencies**. Disponível em: <http://www.ibstpi.org/donwloads/id_competencies_in_portuguese.pdf>. Acesso em: 20/03/2010.

KENSKI, V. M. Gestão e uso das mídias em projetos de educação a distância. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2006.

LEÃO, Lúcia. O labirinto da hipermídia - arquitetura e navegação no ciberespaço. **Iluminar**. São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=NxZwKtIcME8C&oi=fnd&pg=PA9&dq=hipermidia&ots=3LaBnuV75J&sig=CjuJAeyd3y8qiKDG6NnhZurWtmU#v=onepage&q=&f=false>>. Acesso em: 02/04/2010.

LEVY, P. **Cibercultura**. Tradução de: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 34, 1999.

MATTAR, J. Interatividade e aprendizagem. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Prentice Hall, p. 112-120, 2009.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson, 2007.

MORAN, J. M. Desafios da televisão e do vídeo à escola. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.). **Integração das tecnologias na Educação Superior**. Brasília: MEC/SEED, p.97-100, 2005.

NEDER, M. L. C. Planejando o texto didático específico ou o guia didático para a EaD. In: POSSARI, L. H. V.; NEDER, M. L. C. **Material didático para a EaD: processo de produção**. Cuiabá: EdUFMT, p. 17-32, 2009a.

OKADA, A. L. P.; SANTOS, E. O. **Articulação de saberes na EaD: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimento**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2003/docs/anais/TC11/pdf>>. Acesso em: 20/03/2010.

POSSARI, L. H. V.; NEDER, M. L. C. **Material didático para a EaD: processo de produção**. Cuiabá: EdUFMT, p. 1-12, 2009.

RABELO, C. O.; CARVALHO, R. P. Objetivos de Aprendizagem. In: BARRETO, C. C. (Org.). **Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância**. Rio de Janeiro: CECIERJ, p. 51-72, 2007.

RIBEIRO, A.; PROVENZANO, M. E. Anotações sobre a produção de material impresso para Educação a Distância. **Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, v. 139, p. 35-38, 1997.

RODRIGUES, S. Linguagem: significado e funções. In: BARRETO, C. C. (Org.). **Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância**. Rio de Janeiro: CECIERJ, p. 73-90, 2007.

SANCHEZ, F. **Anuário brasileiro estatístico de educação aberta e a distância**. São Paulo: Monitor, 2008.

SALES, M. V. S. **Uma reflexão sobre a produção do material didático para EaD**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA ABED, Florianópolis, 2005. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/044tcf5.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2010.

SALGADO, M. U. C. Características de um bom material impresso para a Educação a Distância. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.). **Integração das tecnologias na Educação Superior**. Brasília: MEC/SEED, p.154-158, 2005.

SARTORI, A. S.; ROESLER, J. Imagens digitais, cibercultura e design em EaD. In: SIMPÓSIO FALANDO SOBRE EaD, 3., 2004, São Paulo. **Anais ...** São Paulo: PUC/COGEAE, 2004.

SILVA, M. O que é interatividade? **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 24, n.2, 1998.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. A educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO, Campo Grande, 2001. Disponível em: <<http://www.unesp.br/proex/opinioao/np8silva.pdf>>. Acesso em: 20/03/2010.

TORNAGHI, A. Computadores, internet e educação a distância. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Orgs.). **Integração das tecnologias na Educação Superior**. Brasília: MEC/SEED, p.166-170, 2005.

VALENTE, J. A. Aprendizagem por computador sem ligação à rede. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Orgs.). **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Prentice Hall, p. 65-71, 2009.

ANEXO

GUIAS DIDÁTICOS

Apresentamos a seguir uma sugestão de itens que podem compor os guias didáticos – Guia do Curso, Guia do Tutor e Guia do Aluno (AZEVEDO; SILVA, 2009).

Guia de Curso

Apresentação

Unidades que ofertam o curso

Coordenação do curso

Identificação do curso

Objetivos

Público alvo

Ementa das disciplinas e carga horária

Calendário e Programação

Papel do professor

Material didático

Papel da Tutoria (Presencial e a distância)

Procedimentos de avaliação

Sistema de apoio ao processo de ensino aprendizagem

Regime de funcionamento

Duração do curso

Critérios de diplomação

Guia do Tutor

Apresentação
Objetivo geral
Objetivos específicos
Metodologia
Atividades da Disciplina (com a descrição de cada atividade que será desenvolvida na disciplina)
Avaliação e pontuação de cada atividade

Guia do Aluno

Apresentação
Objetivos: geral e específicos
Atividades da Disciplina (com a descrição de cada atividade que será desenvolvida na disciplina)
Avaliação
Leituras complementares



(41) 3310.2657 / 3310.2737
<http://www.cipead.ufpr.br>
cursoscipead@ufpr.br