

## TUTORIA E PLANEJAMENTO

Edméa Oliveira dos Santos<sup>1</sup>

*“O método não precede a experiência, o método emerge durante a experiência e se apresenta ao final, talvez para uma nova viagem”.*

*Edgar Morin*

### Resumo

Este capítulo procura problematizar alguns desafios que os educadores contemporâneos precisam enfrentar frente às novas demandas de Educação a Distância no contexto da cibercultura e das tecnologias digitais. O trabalho é apresentado com uma linguagem didática que facilitará o mapeamento dos principais elementos de um planejamento educacional, convocando o professor-tutor a autoria criativa desse objeto de estudo, pesquisa e docência.

### Como elaborar um planejamento para EAD? O problema da pesquisa.

Na perspectiva de uma pedagogia mais inovadora, principalmente, baseada na idéia de projeto de trabalho e de aprendizagem não devemos criar um curso baseado em respostas já prontas e encadeado linearmente como se costumava fazer em práticas pedagógicas instrucionistas. Se todo o curso já for encadeado dessa maneira não sobrá espaço para a dúvida e a construção colaborativa do conhecimento.

---

<sup>1</sup> Pedagoga pela UCSAL, mestre e doutoranda em Currículo, Comunicação e Cultura pela FACED/UFBA. Atualmente pesquisa a docência na Cibercultura e na Educação Online. E-mail: mea2@uol.com.br , fones para contato: (21) 2530-2688;9139-3437.

Em vez da “pedagogia da resposta” devemos mediar a “pedagogia da pergunta”, ou seja, devemos justamente com os estudantes/aprendentes elaborar um projeto de aprendizagem baseado na concepção de que ensino é investigação e não apenas transmissão de informação. Mas como por essa idéia em prática? É importante que o planejamento seja norteado por um problema, ou seja, uma questão ou questões norteadas que instiguem os sujeitos do processo (professores e estudantes) à busca e a construção do conhecimento.

Todo problema deve partir da necessidade do grupo. No nosso caso, por exemplo: nos questionamos: COMO ELABORAR UM PLANEJAMENTO PARA EAD? Queremos juntamente com vocês professores/estudantes encontrar respostas, sempre temporárias e provisórias, para esta questão. Juntos descobriremos caminhos e possibilidades. Seria cômodo e pouco criativo se já estabelecêssemos as respostas prontas para esta questão. Queremos enfrentar juntamente com vocês esse desafio. Claro que como professora/tutora procuraremos a partir da nossa experiência docente e científica na área de EAD agregar valor a essa discussão. Afinal o papel do professor é provocar e mediar a construção do conhecimento e não transmitir respostas prontas em forma de instrução.

“A **estratégia** é a arte de juntar o máximo de certezas para enfrentar a incerteza”.

Edgar Morim

A partir da sua realidade docente, qual ou quais as questões norteadoras do seu projeto de ensino-aprendizagem? Atenção! O problema pode emergir não só da sua prática

“Um **programa** é uma seqüência de ações predeterminadas que só pode se realizar num ambiente com poucas eventualidades e desordens”.

Edgar Morim

docente, mas e, sobretudo, do interesse de seus estudantes/aprendentes ou da comunidade em geral. O planejamento educacional de um curso na modalidade EAD deve ser concebido como uma **estratégia** e não somente como um **programa**.

Mas qual a diferença? Vejamos a seguir o quadro sinótico:

MÉTODO	
PROGRAMA	ESTRATÉGIA
Organização predeterminada da ação;	Encontra recursos, faz contornos, realiza investimentos e desvios;
Necessita de condições estáveis – repetição do mesmo no mesmo, dose fraca e superficial de risco e de obstáculos;	Necessita da instabilidade – aberta, evolutiva, enfrenta o imprevisto, o novo, situações aleatórias, utiliza o risco, o obstáculo, a diversidade;
Tolera dose fraca e superficial de erros;	Tira proveito e necessita de seus erros, para a concorrência, iniciativa, decisão e reflexão;
Ignora o contexto	Depende do contexto. Não existe um método fora das condições em que se encontra o sujeito;
Ciência clássica	Arte e Ciência

Busca acabamento eficaz e eficiente dos processos.	Tensão entre o inacabamento e a síntese da última interpretação possível.
--	---

Fonte: criado pela autora a partir de Morim, Ciurana e Motta (2003).

### Planejamento uma questão de Desenho Instrucional ou Educacional?

A **cibercultura** vem promovendo novas possibilidades de socialização e aprendizagem mediadas pelo ciberespaço e, no caso da educação formal, pelos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Nesse sentido, é fundamental nos

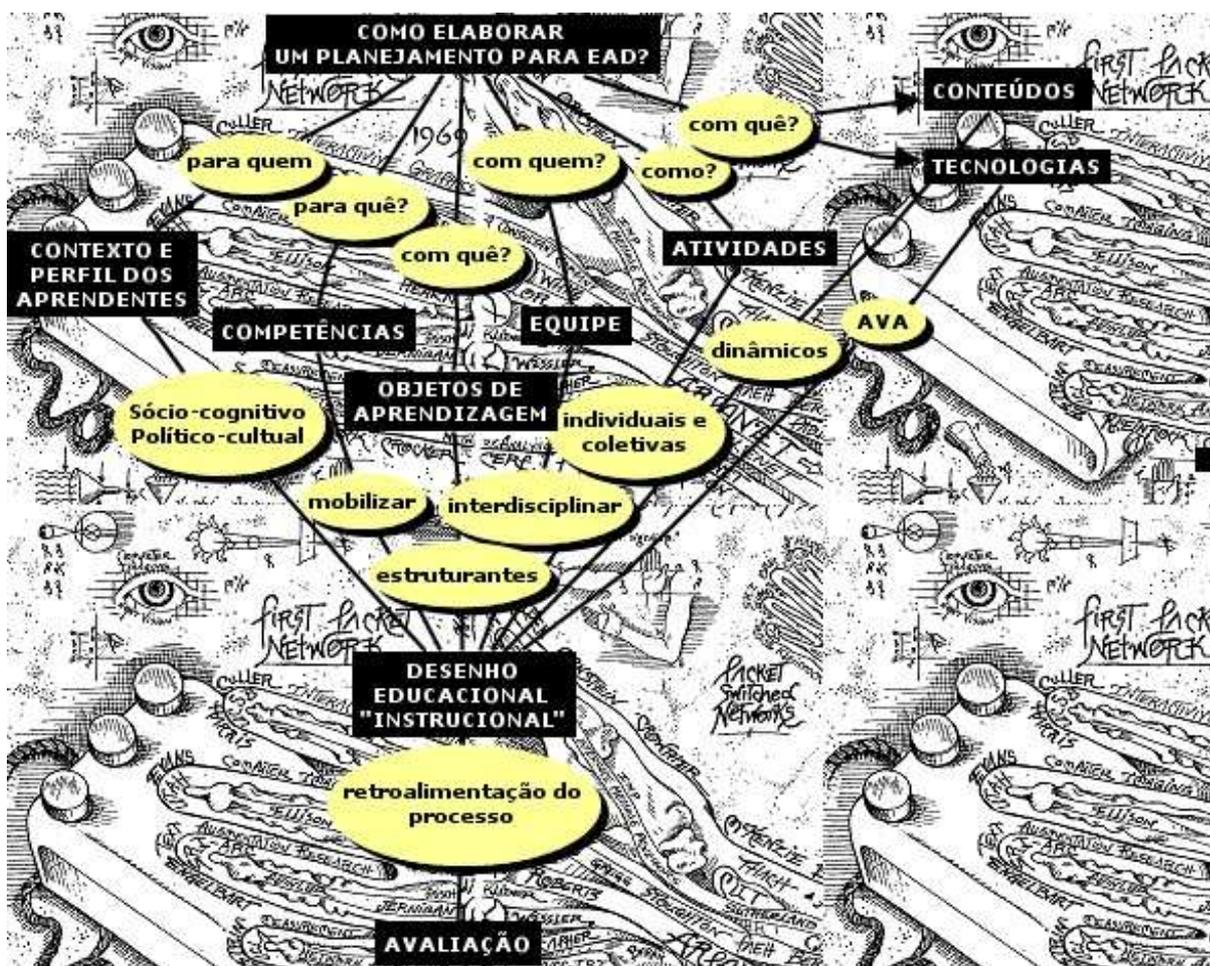
“**Cibercultura** é a forma sócio-cultural que emerge da relação simbiótica entre sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base micro-eletrônica que surgiram com a convergência das telecomunicações com a informática na década de 70”.

André Lemos

**AVA** é um espaço fecundo de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem potencializando assim, a construção de conhecimentos, logo a aprendizagem.

preocuparmos com a organização do projeto educacional que contemple as potencialidades do hipertexto, da interatividade e da simulação nestes novos espaços do saber, potencialidades que não são excludentes entre si.

Se percorrermos todo o mapa dessa unidade, refletindo e sistematizando cada conceito a partir da nossa realidade educacional, estaremos fazendo na prática um desenho instrucional. O termo não é novo, mas ressurgiu com força total no atual contexto da EAD e, mais especificamente, da Educação Online.



É importante não reduzirmos o termo educação ao termo instrução. Blikstein e Zuffo (2003) alertam:

"A profissão da moda é o design instrucional. Ora, sabemos da semiótica que a forma com que nomeamos as coisas não é gratuita. Se já começamos assumindo que estamos falando de 'instrução', alguma coisa está errada".

Neste sentido, preferimos neste texto tratar a questão do planejamento educacional não apenas como uma questão de “**instrução**”, mas como um projeto de educação. Contudo é importante mapearmos a historicidade do conceito de desenho instrucional<sup>2</sup>, pois o mesmo vem sendo bastante utilizado não só pelo referencial teórico contemporâneo como também pelas equipes de produção de EAD.

De onde vem o conceito de desenho instrucional? Historicamente, o conceito de desenho instrucional vem acompanhando a evolução das teorias educacionais, mais especificamente

<sup>2</sup> Para saber mais sobre o papel e a historicidade do conceito de desenho instrucional acesse o site: [http://carbon.cudenver.edu/%7Emryder/itc\\_data/idmodels.html#comparative](http://carbon.cudenver.edu/%7Emryder/itc_data/idmodels.html#comparative)

inspiradas pela Psicologia da Aprendizagem, e estas com seus contextos sócio-técnicos. Vejamos a seguir o quadro trazido por Filatro (2004, p.73):

<b>Influências sobre o design instrucional a partir da década de 1960</b>			
<b>Período</b>	<b>1960-1975</b>	<b>1976-1988</b>	<b>1988-atualmente</b>
Teoria da instrução	Comportamentalista	Movendo-se em direção ao cognitivismo	Seguindo a corrente em direção ao construtivismo
Ênfase	Comportamento observável	Processamento interno	Construção individual e coletiva de conhecimento
Paradigma psicológico	Psicologia comportamental	Psicologia do processamento da informação	Construção do conhecimento/mediação social
Status do design instrucional	Emergente	Engajado no desenvolvimento de teorias e modelos	Engajado na redefinição

Neste trabalho preferimos utilizar a termo desenho educacional e não desenho instrucional. A prática pedagógica é envolve conceitos e desafios complexos e para além do conceito de instrução.

Mas afinal, o que é um **desenho educacional**?  
Um bom desenho educacional deve ser capaz de:

Entendemos por **desenho educacional** todo projeto de planejamento, acompanhamento e avaliação de uma situação de aprendizagem. O desenho educacional envolve desde os aspectos filosóficos aos metodológicos de um percurso de aprendizagem seja do projeto pedagógico mais amplo até a arquitetura de cada aula ou atividade específica.

- ✓ apoiar e orientar a mobilização de múltiplas competências cognitivas, habilidades e atitudes, oferecendo-lhes situações pelas quais possam construir o conhecimento;
- ✓ criar processos e materiais didáticos que procurem atingir os objetivos de aprendizagem (não ficando presos a estes).
- ✓ articular cada material com os demais de um conjunto, de maneira a evitar uma proposta de aprendizagem fragmentada e descontextualizada;
- ✓ otimizar o acesso à informação a partir de diferentes meios e recursos tecnológicos e midiáticos, permitindo que o estudante-aprendente ressignifique a informação, construindo o conhecimento.

## Elementos do Desenho Educacional. Uma questão de rede e não de rota!

Uma das principais características das Tecnologias e Informação e Comunicação (TICs) é a não linearidade. Portanto, não trataremos aqui de elencar linearmente (1. faça isso; 2. faça aquilo; 3...) os passos de um planejamento educacional como comumente nos orientávamos pelos clássicos manuais didáticos. Todos os elementos de um planejamento educacional são vivos e se articulam entre si, ainda mais no contexto da cibercultura.

Muitas vezes, um planejamento começa por uma inquietação de pesquisa ou problema, outras vezes por nos depararmos com um recurso didático interessante e daí já surgem idéias de como usá-lo em nossas atividades docentes etc. Enfim, o planejamento poderá

“A **rede** não tem centro, ou melhor, possui permanentemente diversos centros que são como pontas luminosas perpetuamente móveis, saltando de um nó a outro, trazendo ao redor de si uma ramificação infinita de pequenas raízes, de rizomas, finas linhas brancas esboçando por um instante um mapa qualquer com detalhes delicados, e depois correndo mais à frente outras paisagens do sentido”.

Pierre Lévy.

começar por qualquer nó da rede. O mapa do desenho educacional a seguir é um exemplo de que um planejamento educacional pode ser visto também como um hipertexto que se auto-organiza a partir de nossa ação criadora. Na **rede**, tudo interage com tudo.

### Contexto e perfil dos aprendentes: quem são e de onde falam as identidades de saberes?

Todo planejamento educacional deve contemplar a questão da contextualização. Contextualizar é considerar as singularidades e pluralidades, tanto dos sujeitos **aprendentes** quanto do espaço de aprendizagem, ou instituição.

No nosso caso em particular fazemos parte de uma instituição sólida com valores bem particulares. Contudo, cada "nó" da "rede" dessa instituição tem suas diferenças regionais, tecnológicas, culturais e também políticas. É preciso mapear essas diferenças, fazer diagnósticos precisos, nunca prontos e acabados, para que o trabalho seja produtivo.

Refleta sobre possíveis respostas às seguintes questões:

- ✓ Qual o perfil sócio-cognitivo dos aprendentes? Ou seja, como gostam de se relacionar e de aprender?
- ✓ Quais as condições tecnológicas da instituição?
- ✓ Quais são os principais setores e áreas envolvidos no projeto?
- ✓ Que pessoas poderão trazer contribuições ao projeto?

Devemos ficar atentos à diversidade de saberes e competências dos aprendentes, procurando utilizar as diferenças como uma vantagem e não como um problema.

## **Competências**

O conceito de competências vem sendo muito divulgado nos atuais documentos oficiais do sistema educacional brasileiro, bem como nos referenciais mais atualizados na área da educação em seus diversos níveis e modalidades. Contudo, cabe esclarecermos que esse conceito não é novo e que assume ao longo da história da educação características bem específicas e equivalentes aos vários momentos e interesses históricos, políticos, econômicos e ideológicos.

Neste trabalho trataremos o conceito de competências como "capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles". (PERRENOUD, 1999). Por exemplo:

Quando estamos aprendendo a dirigir um automóvel, temos que aprender a coordenar simultaneamente nossos vários sentidos, agregar a essa coordenação técnicas bem específicas. Nesse processo estamos frente ao conceito de competência. Quando já sabemos dirigir, estamos diante do conceito de habilidade, pois o ato de dirigir em si não mais nos desafia. Contudo, se estivermos dirigindo e por algum motivo precisarmos nos "livrar" de um obstáculo tendo que tomar decisões rápidas, estamos novamente frente ao conceito de competência.

É preciso ter clareza sobre o que iremos mobilizar em nossos estudantes/aprendentes, do ponto de vista social, cognitivo, atitudinal e procedimental. Ou seja, precisamos refletir sobre a questão da mobilização e construção de competências. Não tem sentido elaborar um curso online que não agregue valor aos saberes já existentes do grupo. Aos saberes já construídos podemos denominar de habilidades. Toda habilidade é um saber que o sujeito já construiu, ou seja, saber que não mais o desafia. Contudo, poderemos lançar mão das habilidades para mobilizarmos novas competências.

Sabemos que vocês, professores/aprendentes, nunca criaram cursos online. Esse é o nosso desafio! Logo, competências terão que ser mobilizadas. Para isso criamos este trabalho com o intuito de fazer emergir as seguintes competências:

- ✓ definir um planejamento educacional adequado para a aprendizagem online;
- ✓ aplicar os princípios de planejamento e do desenho educacional;
- ✓ planejar e produzir um módulo online empregando o conceito de AVA;
- ✓ trabalhar em grupos de forma interdisciplinar, colaborativa, cooperativa e interativa.

Agora, imagine seu projeto educacional de curso online aplicado à realidade no seu ambiente de trabalho. Que competências terão que mobilizar em seu curso online? Por isso é importante conhecer o contexto e o perfil sócio-cognitivos dos estudantes e profissionais envolvidos em todo processo.

**Equipe de produção: um galo sozinho não tesse uma manhã.**

*Um galo sozinho não tece uma manhã:  
ele precisará sempre de outros galos. De um que apanhe esse grito que ele  
e o lance a outro; de um outro galo  
que apanhe o grito de um galo antes  
e o lance a outro; e de outros galos  
que com muitos outros galos se cruzem  
os fios de sol de seus gritos de galo,  
para que a manhã, desde uma teia tênue,  
se vá tecendo, entre todos os galos.*

João Cabral de Melo Neto<sup>3</sup>

Será que um projeto de curso online pode ser desenvolvido por apenas um autor? Assim como o galo no poema de João Cabral de Melo Neto, um professor não pode trabalhar sozinho num projeto de curso online. Uma das principais competências do professor em cursos online é a capacidade de trabalhar em equipe. Em educação online é necessário o intercâmbio com diversos profissionais. Vejamos o quadro a seguir:

<b>Especialistas</b>	<b>Atividades</b>
Conteudista	Cria e seleciona conteúdos normalmente na forma de texto explicativo/dissertativo e prepara o programa do curso.
Web-roteirista	Articula o conteúdo através de um roteiro que potencializa o conteúdo produzido pelo conteudista a partir do uso de linguagens e formatos variados (hipertexto, da mixagem e da multimídia).
Web-designer	Desenvolve o roteiro, criado pelo web-roteirista, elaborando a estética/arte final do conteúdo a partir das potencialidades da linguagem digital
Programador	Desenvolve os AVA – ambientes virtuais de aprendizagem, criando programas e interfaces de comunicação síncrona e assíncrona, atividades programadas, gerenciamento de arquivos, banco de dados. Enfim, toda parte do processo que

<sup>3</sup> Para saber mais sobre o autor e interagir com seus admiradores em comunidades virtuais acesse o site:  
<http://www.fabiorocha.com.br/cabral.htm>

	exija programação de computadores.
Instructional Designer (esse profissional normalmente é um educador com experiência em Tecnologia Educacional)	Analisa as necessidades, constrói o desenho do ambiente de aprendizagem, seleciona as tecnologias de acordo com as necessidades de aprendizagem e condições estruturais dos cursistas, avalia os processos de construção e uso do curso. Além disso, media o trabalho de toda a equipe de especialistas.

Fonte<sup>4</sup>: SANTOS, Edméa.

Foi possível se localizar no quadro acima? Será que toda instituição conta com essa diversidade de saberes e especialistas? Um professor que quiser ministrar cursos online necessita da parceria com todos estes profissionais? No caso específico do seu ambiente de trabalho, teremos este quadro de especialistas a nossa disposição?

Cada caso é um caso. Em nosso curso, as professoras/especialistas são responsáveis pelo conteúdo, roteiro, desenho instrucional e, também, pela tutoria. Além disso, interagimos com a equipe organizadora que criou o ambiente virtual de aprendizagem, além de formatar o roteiro para a linguagem informática.

Vocês devem ter notado, que utilizamos em todo o nosso roteiro a expressão professoras/tutores. Por quê? Nas clássicas equipes de EAD a autoria do professor normalmente se caracteriza da seguinte maneira:

**"Professor/autor** - elabora conteúdos para materiais didáticos de EAD;

**Professor/instrutor** - ministra aulas complementares ao material didático, síncrona ou assincronamente, intermediadas por tecnologias (chats, fóruns, videoconferência, televisão etc.) ou presencialmente;

**Professor/tutor** - auxilia os autores e instrutores e, principalmente, os alunos, a serem bem sucedidos no processo de ensino/aprendizagem. Não

---

<sup>4</sup> SANTOS, Edméa Oliveira dos. Articulação de saberes na Educação Online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Marco (Org). Educação Online. SP:Loyola, 2003. (p 217-272).

Para saber mais sobre a obra e adquirir o exemplar pela Internet acesse o site:  
[http://www.saladeaulainterativa.pro.br/livro\\_eduonline.htm](http://www.saladeaulainterativa.pro.br/livro_eduonline.htm)

tem permissão para modificar os conteúdos e linhas pedagógicas propostas pelos autores/coordenadores do curso"<sup>5</sup>.

Não compartilhamos da idéia de autoria centrada apenas na figura do professor-conteudista. A autoria em educação online deve ser descentralizada, sendo a equipe envolvida a autora de todo o processo. Em algumas equipes, essa fragmentação é uma realidade. Contudo, devemos evitá-la. O trabalho em equipe pode assumir diversas formas de articulação de saberes. Dentre elas, destacaremos a interdisciplinar:

Quando o trabalho é norteado por experiências intencionais de interação entre as disciplinas e especialistas com intercâmbios, enriquecimentos mútuos e produção coletiva de conhecimentos, estamos diante de uma prática interdisciplinar. A **interdisciplinaridade** se caracteriza mais pela qualidade das relações do que pelas quantidades de intercâmbios. Os objetivos, conceitos, atitudes e procedimentos são (re)significados dentro e fora do limite de cada área do conhecimento. As relações deixam de ser remotas e/ou pontuais para serem estruturadas pela colaboração, cooperação e coordenação intencional de um projeto coletivo de trabalho.

“Na **interdisciplinaridade** cada uma das disciplinas em contato são por sua vez modificadas e passam a depender claramente umas das outras”.

Santomé

Neste curso estaremos criando um planejamento educacional para cursos online, bem como o roteiro de um módulo temático a partir do interesse individual e coletivo de cada professor/equipe/aprendente. Para tanto, devemos mapear:

- ✓ Quais as minhas competências em relação à questão dos conteúdos que ministro em minha atividade docente?
- ✓ Como posso contar com o apoio e a parceria de outros colegas professores/aprendentes?
- ✓ Desse grupo de discussão quais os colegas que poderão juntamente comigo formar uma equipe de trabalho interdisciplinar?

## Conteúdos

Em educação online devemos considerar que os conteúdos não podem ser reduzidos ao conjunto de assuntos a serem apresentados pelo professor-tutor aos estudantes/aprendentes. Conteúdo é todo o conjunto de informações científicas, tecnológicas e estéticas. Nesse contexto não devemos separar conteúdo de forma. É preciso levar em conta que os conteúdos não são apenas informações

<sup>5</sup> Cf. *Produção de material didático para cursos à distância na Web*. SBPC nº 53, Salvador/BA, julho 2001. Curso ministrado pela professora Lina Sandra Barreto em Power Point, onde distingue o papel do professor e sua implicação no currículo no ciberespaço.

estáticas, muito pelo contrário, o conteúdo é vivo, transforma-se e é ressignificado ao longo de todo o curso pelos professores/aprendentes e, principalmente, pelos estudantes/aprendentes, quando imprimem seus sentidos e partilham experiências pessoais e profissionais.

Nas práticas convencionais de EAD, o conteúdo é de responsabilidade do conteudista e cabe ao desenho instrucional desenhar o curso, articulando os saberes em uma equipe interdisciplinar conforme vimos anteriormente. Isso significa que o conteúdo precisa de ressignificado, ou seja, é preciso organizá-lo em módulos, unidades e aulas. Além de mapear os conteúdos em seus diversos tipos, é necessário organizá-los de forma lógica e hipertextual, agregar a informação (conteúdo/assunto propriamente dito) à instrução - ou orientação de aprendizagem - com suas respectivas atividades e desafios, engendrando assim o desenho educacional propriamente dito. É preciso escolher o tipo de tecnologia e/ou mídia mais apropriada ao tipo de conteúdo.

Para facilitar a organização e articulação dos conteúdos, é interessante utilizar a técnica dos **mapas conceituais**. O mapa que utilizamos como roteiro/hipertexto em nosso capítulo é um exemplo. Antes de desenvolvermos todo o desse texto o mesmo foi desenhando/planejando no formato de mapa conceitual. Assim, arquitetamos o conteúdo do texto antes de escrevê-lo no formato que vocês estão agora interagindo. Assim podem planejar não só textos, artigos, mas também aulas, recursos didáticos, cursos presenciais e também online. A técnica nos ajudou a organizar melhor os conteúdos que iríamos discutir, bem como nos permitiu articulá-los entre si.

Os **mapas conceituais** são diagramas que indicam relações, conexões ou associações entre os conceitos. A organização dos mapas conceituais dependerá única e exclusivamente do pensamento do pesquisador, de como ele vem estruturando suas idéias a partir da sua interação com seu objeto de estudo seja no campo teórico, seja no campo empírico ou na sua interface.

Que tal criarmos um mapa conceitual a partir de um conteúdo que gostaria de desenvolver num dos módulos do seu futuro curso online? Pode utilizar lápis e papel ou softwares, como, por exemplo, o **CMapTolls** ou, mesmo, os recursos da ferramenta desenho do seu editor de texto ou de slides. Caso deseje utilizar o software CMapTolls<sup>6</sup> instale-o gratuitamente em seu computador.

### **Objetos de aprendizagem: recursos digitais com intencionalidade pedagógica**

No cenário atual sobre recursos didáticos na EAD vem sendo discutido e apresentado o conceito de objetos de aprendizagem<sup>7</sup>. Um objeto de aprendizagem é qualquer recurso ou objeto digital que

<sup>6</sup> O Cmap Tools (<http://www.uwf.com>) foi desenvolvido pelo IHMC- University of West Florida, sob a supervisão do Dr. Alberto J. Cañas. É um software de download (<http://cmap.ihmc.us/download/>) gratuito que permite construir, navegar, compartilhar mapas conceituais de forma individual ou colaborativa.

<sup>7</sup> Para saber mais acesse o site: <http://www.clnet.com.br/oa/>

pode ser combinado, recombinação e reutilizável para fins educacionais, ou seja, textos em geral, arquivos de som, gráficos, vídeos, charges, animações, imagens em geral são em *potência* objetos de aprendizagem.

Vale ressaltar que um recurso só é objeto de aprendizagem de for contextualizado e utilizado com *intencionalidade pedagógica*. O que isso significa? Se utilizarmos aleatoriamente um recurso digital sem nenhuma orientação para a aprendizagem, fora do contexto da discussão do projeto de ensino-aprendizagem o recurso não é um objeto de aprendizagem. Na Internet dispomos gratuitamente de uma infinidade de recursos digitais. Encontramos sites específicos de gifs animados, vídeos, filmes, músicas, animações, charges, textos científicos em bibliotecas virtuais, etc<sup>8</sup>. Se nos apropriarmos desses objetos digitais (sempre citando as fontes) utilizando-os de forma contextualizado em nossas aulas online ou presenciais esses objetos deixam simplesmente de ser objetos digitais para serem objetos digitais de aprendizagem.

A figura a seguir utiliza a imagem ou metáfora do jogo infantil Lego para ilustrar o conceito de objeto de aprendizagem ou objeto educacional. A idéia é brincar e combinar os recursos digitais criando aulas com conteúdos e situações de aprendizagem. Assim, podemos criar nossos próprios objetos de aprendizagem ou utilizar o universo de informações digitais disponíveis no ciberespaço para fins educacionais.

---

<sup>8</sup> Vejamos alguns exemplos: <http://www.charges.com.br> ; [www.animamundi.com.br](http://www.animamundi.com.br) ; [www.protalcurtas.com.br](http://www.protalcurtas.com.br) ; <http://periodicos.capes.gov.br> ; <http://www.novaescola.com.br> ; <http://www.espacoacademico.com.br> ; <http://www.abed.org.br> ; <http://www.anped.org.br> ;

## Usando e reusando objetos educacionais

- A idéia básica é a de que se deve poder acessar tanto os objetos de aprendizagem que servem como blocos básicos, com os quais serão construídos objetos mais complexos, como estes objetos compostos.



Fonte: slide apresentado pela professora Liane Tauruco da UFRGS<sup>9</sup>.

Muitas vezes nos perguntamos: mas qual a novidade? Muitos de nós durante muito tempo procuramos levar para nossas salas de aula (presenciais e online) recursos como vídeos, filmes, textos variados em vários formatos e gêneros seja para sensibilizar, problematizar, produzir ou avaliar a construção de conhecimentos. A novidade nas discussões atuais está marcada pelo potencial da Internet e do digital que facilitam a produção, divulgação, utilização e armazenamentos das informações<sup>10</sup>.

A natureza do digital permite maior flexibilidade e plasticidade na criação e uso da informação devido ao potencial da mixagem, da multimídia e da interatividade. Reconhecendo o potencial da mídia digital o MEC criou um Programa RIVED<sup>11</sup> para incentivar a produção de objetos de aprendizagem nas universidades brasileiras bem como o uso destes objetos por professores da escola básica.

A interatividade é o grande desafio das equipes que produzem objetos de aprendizagem. Mais que criar objetos para apresentar e ilustrar conteúdos ou situações didáticas mais dinâmicas e animadas,

<sup>9</sup> Para saber mais sobre o trabalho desenvolvido pela UFRGS acesse o site: <http://www.cinted.ufrgs.br>

<sup>10</sup> Muitas são as equipes de produção que vem se pesquisando e publicizando suas produções. Podemos destacar os trabalhos da PUC-RJ. COUTINHO, Laura *et all*. Objetos de aprendizagem e curso na Web. ABED, 2004 < <http://www.abed.org.br> >.

<sup>11</sup> O Programa RIVED pode ser acessado pelo site: <http://www.rived.proinfo.mec.gov.br>

os objetos de aprendizagem devem ser abertos à autoria e co-autoria dos aprendentes que interagem com o mesmo construindo e virtualizando hipóteses variadas sobre o conhecimento em construção Nunes (2004)<sup>12</sup>. A simulação é uma das grandes potencialidades das tecnologias digitais.

A simulação se destaca por ser uma tecnologia que potencializa a imaginação e o pensamento humano. Simular usando recursos das TICs é fazer com que projetos digitais funcionem como se fossem projetos concretos. A natureza do digital permite a ampliação rápida da situação cognitiva de simulação, própria dos seres humanos. Além disso, podemos tentar várias hipóteses economizando recursos materiais e humanos. Para que possamos analisar o potencial da simulação para o ensino e aprendizagem em EAD, navegue pela aula<sup>13</sup>: "A simulação como recurso pedagógico na Internet".

### **Atividades**

Em todo planejamento educacional as atividades de aprendizagem correspondem à VIDA do projeto. O que significa isso? São as atividades que vão fazer a mobilização das competências. É nessa fase que devemos "virtualizar" ou prever o que será vivenciado pelos estudantes/aprendentes no contexto da prática pedagógica. Como já discutimos, o conhecimento não é algo que pode ser transmitido. O que transmitimos são as informações.

O conhecimento é o tratamento crítico das informações e o cenário desse tratamento é organizado pelas atividades. É fundamental que, para cada conjunto de competências que queremos mobilizar, pensemos em atividades concretas e variadas. Em educação online é importante garantir, tanto atividades individuais, quanto colaborativas e cooperativas. É preciso garantir aos aprendentes a vivência com diversos desafios sócio-cognitivos e político-culturais.

Neste sentido é importante criarmos ambiências criativas de produção. Torres (2003)<sup>14</sup> sugere algumas atividades colaborativas:

- ✓ Atividade de questionar;

---

<sup>12</sup> César Nunes é coordenador do projeto LabVirt da USP/SP. Para conhecer o projeto acesse o site : [www.labvirt.futuro.usp.br](http://www.labvirt.futuro.usp.br)

<sup>13</sup> "A simulação como recurso pedagógico na internet" aula preparada pelo professor Marcos Palácios, da FACOM/UFBA, para o Núcleo de Tecnologia Educacional do Programa Nacional de Informática (PROINFO) de Barreiras, Bahia. Acesse o site: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/palacios/aula/index.htm>

<sup>14</sup> A professora Patrícia Torres (PUC-PR) ganhou o Prêmio ABED 2003 com o trabalho Laboratório on-line de aprendizagem: uma proposta metodológica de aprendizagem colaborativa para a educação a distância. Este trabalho foi apresentado no GT 16 da ANPED e pode ser acessado no endereço: <http://www.anped.org.br/26/tpgt16.htm> (acessado em 29/05/2004)

- ✓ Atividade de responder;
- ✓ Atividade de avaliar;
- ✓ Atividade de comentar links;
- ✓ Atividade de leitura comentada;
- ✓ Atividade de produção de texto coletivo.

Segundo Piaget, as atividades devem provocar no sujeito que aprende inquietações e processos de desequilíbrio/equilíbrio/desequilíbrio.



Mas como provocar inquietações? Como desafiar os aprendentes para novas e melhores aprendizagens? O teórico sócio-histórico Vygotsky<sup>15</sup> nos ensinou que o papel do professor é mediar a aprendizagem entre aquilo que o aprendiz sabe (conhecimento REAL) e o que o aprendiz quer, precisa e pode aprender (conhecimento POTENCIAL). É na interface entre o REAL e o POTENCIAL que o professor deve atuar pedagogicamente e, sobretudo, intencionalmente. Então, como devemos criar e mediar zonas de desenvolvimento proximais em cursos online?

<sup>15</sup> Para saber mais sobre o autor acesse o site: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n1/a07v30n1.pdf>



Na prática, as ZDPs são mobilizadas por atividades concretas de aprendizagem. Vejamos a seguinte sugestão:

- ✓ **SENSIBILIZAR** – é fundamental fazer emergir os saberes tácitos dos aprendentes. Por saberes tácitos podemos considerar todo o repertório de saberes que os sujeitos trazem e que a priori não foram socializados na comunidades de aprendizagem. Estes saberes seriam o conhecimento **REAL** – aquilo que sabemos sobre um determinado assunto. Pare que os saberes tácitos se tornem explícitos podemos utilizar estratégias e recursos que provoquem um debate inicial. Sugestões: apresentar um texto curto, charge, figura, gif, música.
- ✓ **PROBLEMATIZAR** – a sensibilização através de um objeto de aprendizagem que faça o aprendente expor seu saber inicial deve ser acompanhada por uma provocação que faça o sujeito aprendiz ter dúvida sobre o conhecimento que possui. Afinal aprender não é reforçar o que já sabemos, muito pelo contrário, é problematizar o que sabemos, entrar em contato com informações diversas e reconstruir esses saberes produzindo um saber novo! Sugestões: A partir da apresentação de um recurso problematizar o tema, levantar questionamentos! A problematização fará emergir dúvidas e provocará a busca de novos saberes e fontes de informações variadas.

- ✓ **PRODUZIR** – é fundamental lançar desafios, problematizações e a partir disso orientar a **PRODUÇÃO** do conhecimento. O conhecimento novo é produzido a partir do tratamento crítico das informações. Neste momento novas leituras devem ser sugeridas, atividades de produção variada devem ser mediadas. Em cursos online devemos disponibilizar informações em hipertextos, incentivar debates em interfaces síncronas e assíncronas, incentivar a produção individual e coletiva utilizando diversas interfaces ou canais de comunicação.
  
- ✓ **AVALIAÇÃO** – Avaliar é negociar, debater, criar critérios de verificação da aprendizagem, tomar decisões. Diagnosticar se os objetivos educacionais e as competências foram mobilizadas. Para isso devemos em todo processo observar e acompanhar os debates e os produtos da aprendizagem. Avaliar não é só diagnosticar. É diagnosticar para intervir nesse diagnóstico de forma construtiva e formativa.

Que tal elaborarmos uma atividade para nosso projeto de curso online? Utilize o formulário a seguir:

#### ROTEIRO PARA ATIVIDADE ONLINE

<b>Atividade</b>			
<b>Webquest</b>			
<b>ETAPAS NÃO LINEARES</b>	<b>QUE INSTRUÇÃO OU ORIENTAÇÃO DE APRENDIZAGEM?</b>	<b>QUE OBJETOS DE APRENDIZAGEM?</b>	<b>QUAIS INTERFACES DE COMUNICAÇÃO INTERATIVA?</b>
Sensibilizar (introdução)	Contextualizar! Que material?		
Problematizar (desafio)	Qual desafio? Questões provocativas?		
Produzir (tarefa)	O que o(s) cursista(s) irá(ão) produzir? Textos? Debates? Vídeos? Projetos?		

	Produtos?		
Avaliar	Como diagnosticar e reorganizar o processo de aprendizagem?		

Ultimamente, muitos professores de cursos online vêm utilizando atividades no formato de WEBQUESTS<sup>16</sup>. Mas, afinal o que são **webquests** e como podemos lançar mão desse tipo de atividade em nosso projeto e desenho educacional?

Vejamos o roteiro para criar uma atividade no formato de webquest: Esta atividade deverá conter, no mínimo:

- ✓ introdução;
- ✓ descrição das tarefas a realizar pelos aprendentes;
- ✓ conjunto de informações que orientem os aprendentes no trabalho (processo);
- ✓ página com links para sites, onde os aprendentes vão encontrar quase todas as informações necessárias (recursos);
- ✓ critérios que utilizará para avaliar os trabalhos realizados;
- ✓ conclusão.

O roteiro acima pode ser utilizado para planejar atividades, inclusive webquests, em cursos online. Use e abuse de sua criatividade.

### **Avaliação da aprendizagem**

Entendemos a avaliação da aprendizagem como um processo pedagógico intencional onde tanto professores quanto estudantes podem mapear seus percursos de aprendizagem numa dinâmica inclusiva e crítica da realidade. Os percursos explicitam mais sobre o desenvolvimentos de competências do que seus resultados analisados separadamente. Essa abordagem prima pela ênfase nos processos, na cultura, sendo os produtos resultados dessa prática interativa onde os sujeitos poderão acompanhar os acontecimentos, imprevistos, manifestações observáveis, interpretar uma multiplicidade de significantes.

<sup>16</sup> Para saber mais sobre essa metodologia acesse o site : <http://www.webquest.futuro.usp.br/> . Contudo, é preciso avaliar de forma crítica os exemplos. Os exemplos ainda são fragmentados e disciplinares. Muitos ainda são instrucionistas e pouco interativos.

Utilizando o diálogo como princípio à avaliação se constituirá na troca de saberes que serão diagnosticados, criticados e reorientados por todo o grupo. As interfaces e instrumentos de avaliação (chats, listas de discussão, fóruns, webfólios, diários de aula online) deverão se configurar como espaços de avaliação personalizada, onde cada sujeito expressará sua trajetória individual, se identificando ou não com outros sujeitos. Desse modo poderão surgir grupos de trabalho cooperativos em função dos projetos e parcerias.

Estes espaços devem procurar registrar a autoria dos estudantes, permitindo a publicação de produções escritas, imagéticas e até mesmo mixadas como uma espécie de incubadora de produções onde os aprendentes possam acessar e manipular as produções de todos. A visibilidade das autorias pode possibilitar a comunicação entre os participantes promovendo a interatividade e negociação dos sentidos. Do ponto de vista da avaliação da aprendizagem, configurasse como um instrumento fecundo para a gestão de um processo de avaliação em suas diversas dimensões.



Para avaliar o processo de aprendizagem na perspectiva indicada é necessário utilizar instrumentos de registro onde através da visibilidade das produções, os autores possam questionar seus percursos de criação refletindo na/sobre a ação desse processo, decidindo e criando novas ações. A avaliação deverá ser percebida como um espaço onde saberes serão diagnosticados exigindo uma postura avaliativa de tomada de decisões, ou seja, novos encaminhamentos, novas orientações, novos cenários.

A dimensão *diagnóstica* da avaliação pode ser entendida como o reconhecimento do que Vygotsky denomina de *conhecimento real* – aquilo que já sabemos sobre um determinado objeto de conhecimento. De posse dessa avaliação inicial, expressada *a priori* pelos sujeitos nas interfaces de

comunicação, o professor-tutor poderá encaminhar novas propostas de trabalho – novas produções - que busquem criar zonas de desenvolvimento proximais, expandindo sua prática de *avaliação diagnóstica* para uma *avaliação formativa*, mediada por novos desafios, novas experiências e conseqüentemente novas produções de conhecimentos.

## Considerações Finais

Não basta apenas usar as tecnologias digitais, o ambiente virtual de aprendizagem, seja em práticas presenciais, seja em práticas a distância ou híbridas, é fundamental perceber suas potencialidades e construir um planejamento flexível, colaborativo e de fato **interativo**, onde as autorias sejam valorizadas, compartilhadas, historicizadas. A Educação mediada pelas tecnologias digitais são sempre processos a serem desenvolvidos e não simplesmente executados. Neste fundamento encontramos inspiração para repensar o significado teórico-prático do planejamento educacional e do papel da tutoria. Nosso desafio é mediar a aprendizagem de autores e autoras, de aprendentes, que interajam, registrem a memória e simulem práticas plurais de aprendizagem.

**“Interatividade** é a disponibilização consciente de um mais comunicacional de modo expressivamente complexo, e, ao mesmo tempo, atentando para as interações existentes e promovendo mais e melhores interações – seja entre usuário e tecnologias digitais ou analógicas, seja nas relações “presenciais” ou “virtuais” entre seres humanos.”

Marco Silva

## Bibliografia Consultada

FILATRO, Andrea.. Design Instrucional Contextualizado. SP: SENAC. 2004.

LEMOS, André; CUNHA, Paulo (orgs). Olhares sobre a cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência - O Futuro do pensamento na era da Informática, SP, Ed. 34, 1996.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. SP: Editora 34, 1999.

MATUI, Jiron. Construtivismo - Teoria construtivista sócio-histórica aplicada ao ensino. São Paulo: Moderna, 1995.

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

MORIN, Edgar. Epistemologia da Complexidade. In: Dora Fried Schinitman. Porto Alegre, Arte Médicas, 1996, pp.274-286.

MORIN, Edgar. A cabeça bem feita: repensar e reforma, reformar o pensamento. RJ, Bertrand Brasil, 2000.

PERRENOUD, Philippe. Dez competências para ensinar. Artmed Editora, 2000.

PIAGET, Jean. Epistemologia Genética. Tradução Álvaro Cabral, São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1990.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1998.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. Articulação de saberes na Educação Online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Marco (Org). Educação Online. SP:Loyola, 2003. (p 217-272).

SANTOS, Edméa Oliveira dos. O currículo em rede e o ciberespaço como desafio para a EAD In: NOVA, Cristiane, ALVES, Lynn. Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade, Ed.São Paulo: Futura, 2003, (p 135-148).

SILVA, Marco. Sala de Aula Interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

VYGOTSKY, Lev Semyonovitch. A formação Social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Org. Michael Cole...[et al.]; tradução José Cipolla Neto [et al.], São Paulo, Martins Fontes, 1994.

---

Pensamento e linguagem. Tradução Jeferson Luiz Camargo, São Paulo, Martins Fontes, 1993.