

# **A CONVERGÊNCIA HIPERMIDIÁTICA ANCORADA NA METODOLOGIA DO DESIGN INSTRUCIONAL: UMA ABORDAGEM SISTÊMICA.**

**São Luis - MA – Abril 2013**

**Categoria: Métodos e Tecnologia**

**Setor Educacional: 3**

**Classificação das Áreas de Pesquisa em EaD:  
Micro: Design Instrucional**

**Natureza: Modelos de Planejamento**

**Classe: Investigação Científica**

## **RESUMO**

*Este artigo propõe uma análise envolvendo, por um lado, os aportes teóricos que sustentam os desafios e perspectivas do design instrucional e, por outro lado, a aplicabilidade destes conceitos no planejamento e desenvolvimento de propostas de cursos na modalidade de Educação a Distância. Para tanto, é analisada a perspectiva epistemológica para orientar os processos imersivos nas redes interconectadas. Em seguimento, e tendo como suporte as estruturas conceituais, apresenta-se a proposta metodológica do Design Instrucional desenvolvido no Núcleo de Educação a Distância, na Universidade Federal do Maranhão. Faz-se a análise de questões como: Qual a perspectiva para orientar processos de aprendizagem que permita o diálogo entre os referenciais internos e externos, considerando a interação do indivíduo nos processos? Qual o papel do design instrucional? Conclui-se que a adoção do design instrucional mostra-se adequada para orientar propostas de cursos na modalidade a distância.*

**Palavras-chave:** planejamento; perspectiva epistemológica; compartilhamento;

## 1. Introdução

A expansão da educação à distância e a incorporação de tecnologias de informação e comunicação (TIC) nos mais diferentes níveis e modalidades de educação tornam cada vez mais clara a necessidade de maior rigor metodológico de forma a garantir a qualidade dos processos e a convergência entre a estrutura curricular e os recursos hipermediáticos disponíveis pelas tecnologias avançadas. Sendo esta uma forma de ensinar e aprender distinta do modelo presencial, implica o desenvolvimento e a aplicação de competências igualmente distintas, distribuídas em campos diferenciados como educação, tecnologia, comunicação e gestão <sup>[1]</sup>.

Considerando essas premissas, o presente artigo objetiva apresentar a proposta metodológica desenvolvida no Núcleo de Educação a Distância (NEaD) <sup>[2]</sup>, na Universidade Federal do Maranhão (UFMA) <sup>[3]</sup>. Concebida na perspectiva de consolidar os interesses da UFMA no desenvolvimento do trabalho nos cursos de graduação, pós-graduação e extensão ofertados na modalidade a distância, são utilizadas tecnologias, metodologias e linguagens que estimulem a inovação no processo educacional. Nessa direção, e visando a convergência entre a estrutura curricular e os recursos hipermediáticos disponíveis para apoiar os processos de aprendizagem, o NEaD através da Coordenação Pedagógica de Hiperídia para Aprendizagem (CPHA) iniciou no ano de 2012 o desenvolvimento da metodologia do Design Instrucional (DI). A referida metodologia tem por objetivo orientar o corpo docente no planejamento e implementação da hiperídia educacional e, principalmente fomentar a formação da cultura de aprendizagem em rede.

Nesse contexto, o artigo visa apresentar os aportes teóricos que sustentam os desafios e perspectivas do design instrucional, bem como as etapas que o compõem. Conclui-se, que a adoção da referida metodologia permite a convergência hipermediática como âncora na promoção de experiências inovadoras nos processos de aprendizagem e criação de conhecimentos.

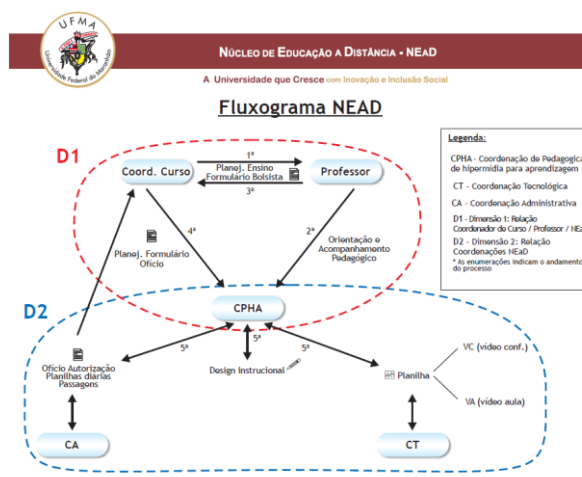
## 2. Perspectiva Epistemológica: uma abordagem sistêmica

O projeto de Educação a Distância (EaD) proposto pelo NEaD, está pautado na perspectiva interacionista para aprendizagem e criação de conhecimentos. Assim, assume importância os processos de compartilhamento e interação entre os sujeitos envolvidos e as relações com os recursos utilizados para apoiar a aprendizagem em rede. Considera-se a interação, a colaboração e a cooperação como elementos fundamentais nos processos de ensino aprendizagem, pressupondo trocas dialógicas entre professores, tutores e alunos. Adicionalmente, destaca-se a visão de educação que compreenda o aluno como ser autônomo e sujeito capaz de contribuir com os processos de ensino aprendizagem e não somente como consumidor.

Tal abordagem valoriza os processos de interação, que na perspectiva epistemológica adotada é de fundamental importância. A comunicação está pautada na visão libertadora, que possibilita a afirmação do ser humano como ser autêntico, responsável pela construção de uma realidade verdadeiramente humanizada. Esse diálogo se concretiza na práxis, ou seja, na ação-reflexão. Por meio da ação conjunta de sujeitos em interação, estes humanizam o mundo, transformando-o e transformando-se. Nesse sentido, o diálogo não pode ser reduzido a um ato de depositar conhecimentos de um sujeito no outro, nem a uma simples troca de ideias entre os interlocutores. O diálogo viabiliza a argumentação, desenvolve o senso crítico, desencadeando nos aprendizes a tomada de consciência acerca do funcionamento de seus próprios processos de aprendizagem [3]. Assim, ao mesmo tempo em que se estimula a construção da autonomia individual e coletiva dos atores envolvidos no processo e de suas trajetórias de aprendizagem, ressalta-se a importância do compartilhamento de saberes entre os participantes.

Portanto, o planejamento pedagógico constitui-se no eixo fundante dos processos de ensino aprendizagem e criação de conhecimento, principalmente, na modalidade da EaD. É válido ressaltar, que os diferentes projetos desenvolvidos pelo NEaD, indicam que é essencial garantir a fundamentação da ação tecnológica e pedagógica para as ações que se pretende empreender. Nesse enfoque, o NEaD adota como diretriz para a gestão sistêmica e

colaborativa, um fluxograma (Figura 1) definindo as relações entre os diferentes atores envolvidos no processo do DI. O fluxograma é composto por duas dimensões operacionais: 1) a coordenação do curso de graduação/pós-graduação estabelece o contato com o professor ministrante da disciplina, orientando o mesmo quanto ao encaminhamento da vinculação contratual e do processo de DI a ser realizado junto a Coordenação Pedagógica de Hiperfídia para Aprendizagem (CPHA); 2) a CPHA, tendo como objetivo central orientar, planejar e implementar o DI, em parceria com o docente elabora o planejamento da hiperfídia educacional. Em seguimento, o encaminhamento de diárias e passagens para as aulas presenciais, somente serão viabilizados pela Coordenação Administrativa mediante a finalização do planejamento pelo professor. De forma similar ocorre para o agendamento de gravação de videoaula e de videoconferência realizada pela Coordenação Tecnológica.



**Figura 1:** Fluxograma NEAD

Fonte: Os autores

### 3. Design Instrucional – DI

A metodologia do design instrucional (DI) desenvolvido pelo NEAD não trata apenas do manejo técnico de ferramentas tecnológicas como, por exemplo, de software, dispositivos ou de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). O foco central é que a ação docente passe do ensinar para focar o “aprender a aprender”, direcionado para sedimentar o processo de autonomia do aprendiz.

Nesse alinhamento, o núcleo busca sustentar uma ação na qual os processos de reflexão, amadurecimento do conteúdo, interação, reflexão sobre o pensar/fazer e continuidade na formação sejam contemplados como situações necessárias para o sucesso dos trabalhos no que se refere à sua proposta metodológica. Para a execução do DI, a CPHA, conta com uma equipe multidisciplinar composta por pedagogas, designers gráfico, programadores, desenhistas e animadores.

O DI abriga um corpo de conhecimentos teóricos e práticos, definido como:

A ação intencional e sistemática de ensino que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de promover, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, a aprendizagem humana <sup>[4]</sup>.

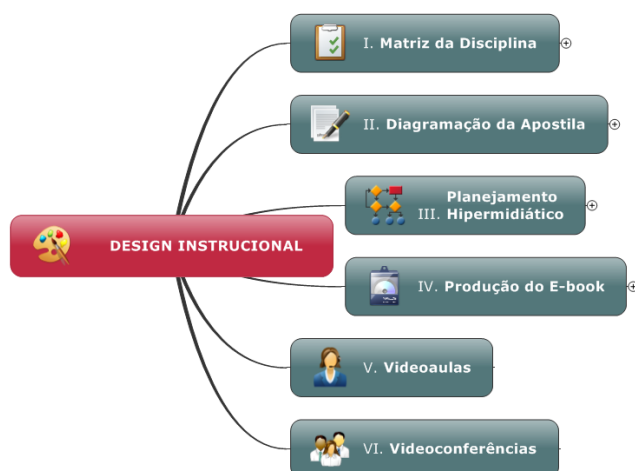
O processo de DI permite o planejamento, o acompanhamento, a avaliação e a implementação de atividades envolvendo questões curriculares, planejamento do ensino, estratégias de ensino, seleção de recursos hipermediáticos e instrumentos avaliativos. Para alcançar esse intento, adota-se a abordagem sistêmica na definição dos processos (Figura 2). A ênfase está na compreensão das relações de interdependência entre os elementos que participam do planejamento pedagógico, a saber: perspectivas, DI, alunos, conteúdos simbólicos, procedimentos, recursos hipermediáticos.



**Figura 2:** Abordagem sistêmica  
**Fonte:** Obregon, 2011

#### 4. Etapas do Design Instrucional – DI

A metodologia do DI adotada pelo NEaD segue um processo composto por seis (6) etapas, a saber (Figura 3):



**Figura 3:** Etapas do Design Instrucional

Fonte: Obregon

## 7.1 Matriz da disciplina

A matriz da disciplina compõe a primeira etapa do DI, e consiste no planejamento da disciplina ou do curso a ser ofertado na modalidade de EaD.


Na Figura 4 são descritos os dados referentes ao curso, disciplina, coordenador de curso e de tutoria online e presencial, bem como a ementa, objetivo geral e referências bibliográficas.

| NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - NEAD  |              |
|--|--------------|
| A Universidade que Cresce sem fronteira e sem tempo  |              |
| COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DE HIPERMÍDIA PARA A APRENDIZAGEM-CPHA  |              |
| <br><b>MATRIZ DA DISCIPLINA</b>   |              |
| <b>I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>   |              |
| <b>CURSO:</b>  | <b>POLO:</b> |
| Coordenador de curso:  | Telefone:    |
|  | Email:       |
| Coordenador de Tutoria:  | Telefone:    |
|  | Email:       |
| Professor:   | Telefone:    |
| Titulação:   | Email:       |
| Disciplina:  | Período:     |
| Carga horária:   |              |
| Tutor online:  | Telefone:    |
| Titulação:   | Email:       |
| Tutor Presencial:  | Telefone:    |
| Titulação:   | Email:       |
| <b>II. EMENTA</b>  |              |
| Escreva a ementa aqui  |              |
| <b>III. OBJETIVO GERAL</b>   |              |
| Escreva o Objetivo Geral aqui  |              |
| <b>IV. REFERÊNCIAS</b>   |              |
| Escreva as referências aqui  |              |
| <small>           Campus Universitário do Bacanga - Prédio Marechal Castelo Branco<br/>           Av. dos Portugueses, s/n - São João do Açu - CEP: 65085-900<br/>           Cooapa(98) 3272-8057 - Site: www.nead.ufma.br - E-mail: nead@ufma.br<br/>           Fone: (080098) 3272-8083 - E-mail: cphi@cpa.nead@gmail.com         </small> |              |

**Figura 4:** Matriz da Disciplina

Fonte: Obregon

A Figura 5 apresenta as categorias que compõem a matriz da disciplina, a saber:

  
**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - NEAD**  
 A Universidade que Cresce com Inovação e Inclusão Social  
 COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DE HIPERMÍDIA PARA A APRENDIZAGEM-CPHA

**MATRIZ DA DISCIPLINA**

| Data<br>Carga Horária | Modalidade | Unidades de<br>Aprendizagem | Objetivos | Procedimentos | Verificação da<br>Aprendizagem |
|-----------------------|------------|-----------------------------|-----------|---------------|--------------------------------|
| 00/00/2013            |            |                             |           |               |                                |
|                       |            |                             |           |               |                                |
|                       |            |                             |           |               |                                |
|                       |            |                             |           |               |                                |
|                       |            |                             |           |               |                                |
|                       |            |                             |           |               |                                |
|                       |            |                             |           |               |                                |
|                       |            |                             |           |               |                                |
|                       |            |                             |           |               |                                |
|                       |            |                             |           |               |                                |

REPOSIÇÃO: \_\_\_\_\_  
 AVALIAÇÃO FINAL: \_\_\_\_\_  
 FUNÇÃO TUTOR PRESENCIAL: \_\_\_\_\_

Campus Universitário do Bacanga - Prédio Marechal Castelo Branco  
 Av. dos Portugueses, s/n - São Luís/MA - CEP: 65085-580  
 (081) 3272-8057 - Site: www.nead.ufma.br - E-mail: nead@ufma.br  
 Fone: (081) 3272-8063 - E-mail: CPHA: cpha.nead@gmail.com

**Figura 5: Matriz da Disciplina**  
**Fonte: Obregon**

**Data/CH:** períodos presenciais, atividades no AVA e carga horária;

**Modalidade:** 1) Presencial : videoconferência ou professor no pólo; 2) AVA;

**Unidades de Aprendizagem:** ementa da disciplina;

**Objetivo:** definição das habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos, visando o desenvolvimento das competências requeridas na disciplina;

**Procedimento:** compreende todas as atividades propostas no momento presencial ou no AVA, atividades síncronas e assíncronas (videoaula, fórum, chat, e-book, apostila online, blog, wiki, tarefas de arquivo único, exercícios implementados no ambiente);

**Verificação da Aprendizagem** – definição dos instrumentos avaliativos, e os valores para compor a média final da disciplina.

Após a elaboração de todas as categorias acima descritas, define-se a reposição, a avaliação final e as funções do tutor presencial.

## 7.2 Diagramação da apostila

Na composição dos materiais didático-pedagógicos faz-se a criação de apostila impressa. A elaboração é realizada por uma professora conteudista e, após, faz-se a diagramação e a impressão da mesma. A apostila é também disponibilizada online no AVA.

### 7.3 Planejamento hipermidático: E-book

Com base no conteúdo definido pelo professor, é realizada a modelagem hipermediática, na qual se propõe a organização do texto baseada em tags pré-definidas: saiba mais, glossário, reflexões, figuras, animação, vetorização, referências, vídeos, links, objetos de aprendizagem para compor o e-book. Esse recurso hipermediático – e-book, permite que o conteúdo disciplinar possa ser disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de uma forma mais interativa, interessante e intuitiva.

A Figura 6 apresenta a interface do e-book.



**Figura 6:** Interface do e-book  
**Fonte:** criação e produção CPHA/NEaD

### 7.4 Videoaula e Videoconferência

A gravação de videoaula conta com o apoio técnico da Coordenação Tecnológica do NEaD e da equipe do Laboratório de Convergência de Mídias (LABCOM). Inicialmente, é elaborado um roteiro que atenda a especificidade do conteúdo e, após, é realizada a gravação que poderá ser externa, em laboratório ou no Studio do NEaD ou do LabCOM. O objetivo central da videoconferência é propiciar um momento interativo e dialógico do professor com os alunos e, principalmente, uma estratégia pedagógica para dirimir dúvidas e responder aos questionamentos do grande grupo.



## 5. Considerações Finais

Com base no alinhamento teórico do presente artigo, constat-se que a metodologia adotada para apoiar a estruturação dos cursos ofertados na modalidade a distância é realizada com suporte de ferramentas computacionais, tecnológicas e comunicacionais que agregam valor aos processos educativos. Tais meios são coordenados por intensa ação pedagógica e tecnológica no sentido de garantir o maior grau de facilidades para que ocorram os processos de ensino aprendizagem. Conclui-se, que as políticas e ações de desenvolvimento e utilização de metodologias, tecnologias, linguagens e práticas educativas inovadoras é a âncora das atividades desenvolvidas no NEaD. A ênfase das ações pedagógicas é fomentar a perspectiva da educação em rede. Objetivo esse que torna-se evidente através do modelo de gestão sistêmica, na promoção da formação humana como um processo reflexivo e contínuo. Portanto, a adoção da metodologia do DI reveste-se como eixo fundante dos processos de ensino aprendizagem.

Portanto, a proposta do DI fundamentado em uma visão sistêmica mostra-se adequado para tratar, não somente do manejo técnico de ferramentas tecnológicas, mas, principalmente na definição da hipermídia educacional. O foco central é que a ação docente passe do ensinar para focar o “aprender a aprender”, direcionado para sedimentar o processo de autonomia do aprendiz.

## Referências

[1] OBREGON, R . de F. A. O padrão arquetípico da alteridade e o compartilhamento de conhecimento em Ambiente Virtual de Aprendizagem. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento/EGC, Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC. Florianópolis, SC, 2011.

[2] NEaD, Núcleo de Educação a Distância. Universidade Federal do Maranhão/UFMA. Disponível em: [www.nead.ufma.br](http://www.nead.ufma.br)

[3] UFMA, Universidade Federal do Maranhão/UFMA. Disponível em: [www.ufma.br](http://www.ufma.br)

[4] FILATRO. A. Design instrucional na prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.