



# Design Instrucional de cursos

Elenise Maria de Araujo  
elenisea9@gmail.com

# Introdução a terminologia

- Design instrucional e didático – referem-se ao planejamento de materiais educacionais.
- Design educacional – relaciona-se a fatores pedagógicos de materiais educacionais, potencializando situações de aprendizagem
- Design de sistemas- refere-se ao planejamento e programação ou reprogramação do sistema que serve de suporte ao material educacional digital.

# Design Instrucional ISD (Instructional Systems Design)

“(...) compreendido como o planejamento do ensino-aprendizagem, incluindo atividades, estratégias, sistemas de avaliação, métodos e materiais instrucionais. Tradicionalmente, tem sido vinculado à produção de materiais didáticos, mais especificamente à produção de materiais analógicos”.

# Design Instrucional

Função do Design Instrucional no planejamento de um curso on-line é:

- Orientar o processo para a identificação das necessidades do público-alvo,
- Propor uma solução,
- Avaliar os resultados obtidos

# Design Instrucional

- Deve transcorrer de forma integrada desde o processo de concepção, desenvolvimento, implementação, até a avaliação e gestão dos recursos (mídias e tecnologias) destinados à melhoria da aprendizagem em ambientes educacionais.

# Modelos de Design Instrucional - I

## Convencionais ou Modelo ADDIE

Estruturam o planejamento do ensino-aprendizagem em estágios distintos:

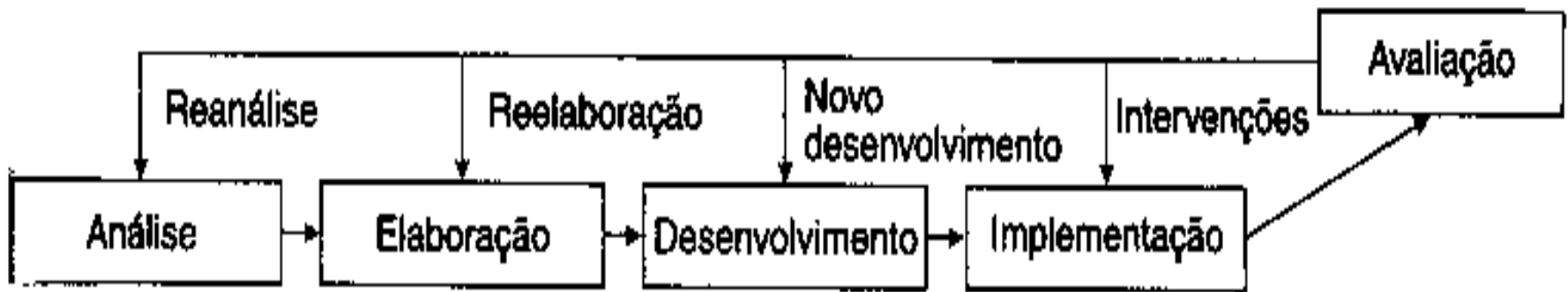
**Análise:** envolve a identificação de necessidades de aprendizagem, a definição de objetivos instrucionais e o levantamento das restrições envolvidas;

**Design e Desenvolvimento:** quando ocorre o planejamento da instrução e a elaboração dos materiais e produtos instrucionais;

**Implementação:** quando se dá a capacitação e ambientação de docentes e alunos à proposta de design instrucional e a realização do evento ou situação de ensino-aprendizagem propriamente ditos;

**Avaliação:** envolve o acompanhamento, a revisão e a manutenção do sistema proposto.

# Modelo ADDIE



**Figura 5.1** Modelò do processo de elaboração de sistemas de instrução (ISD).

# Modelo ADDIE

Análise

Design

Desenvolvimento

Implementação

Avaliação

Objetivos

Criação

Elaborar materiais

Revisão da proposta

Público

Grade de

Configuração

Análise das estratégias

Contexto

Cronograma

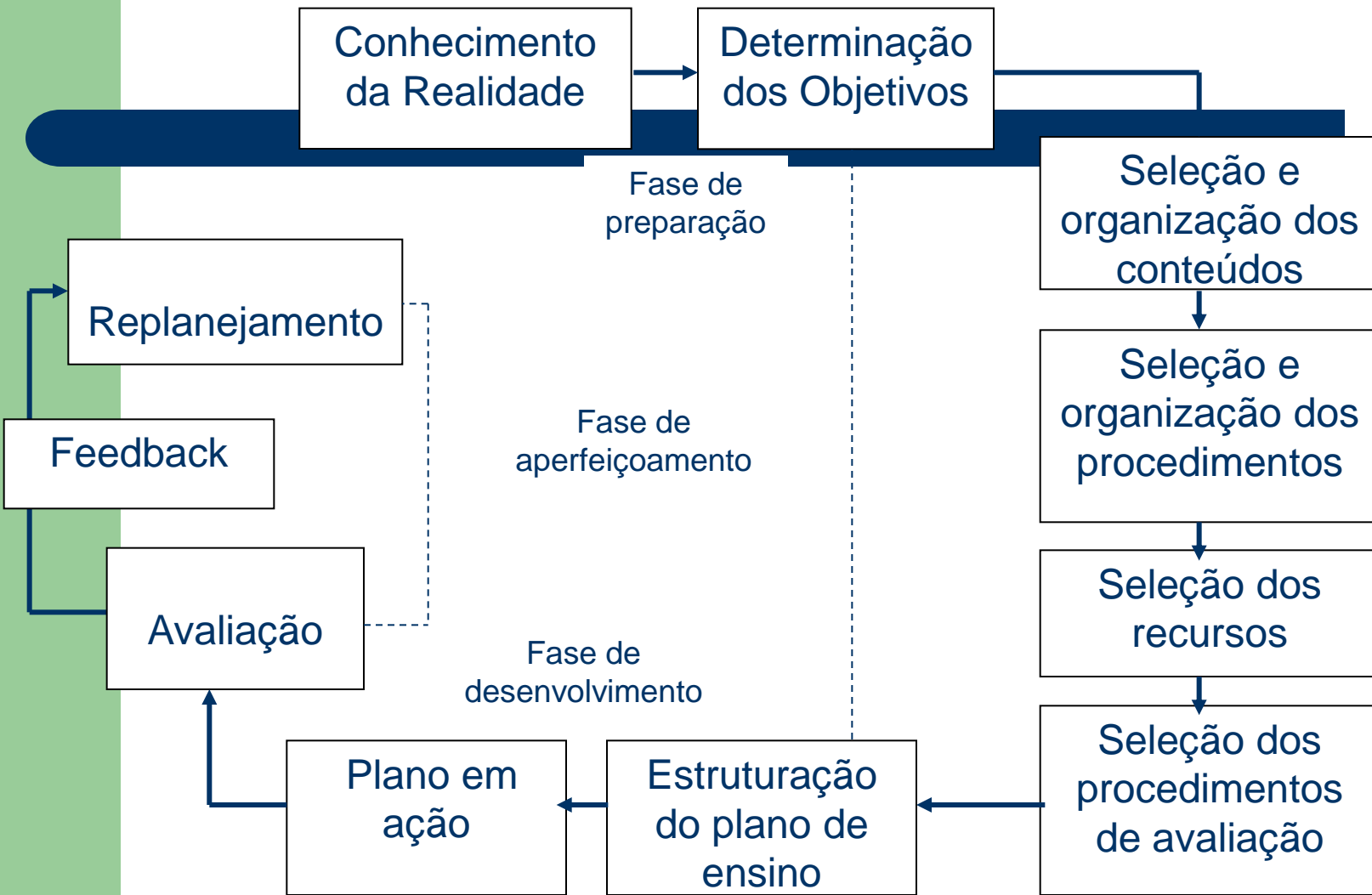
Capacitação da equipe

Apoio técnico

Estratégias pedagógicas-  
tecnológicas



# Modelo tradicional no Brasil



# Modelos de Design Instrucional - II

## Modelo ILDF – Integrative Learning Design Framework On-line Learning Environments

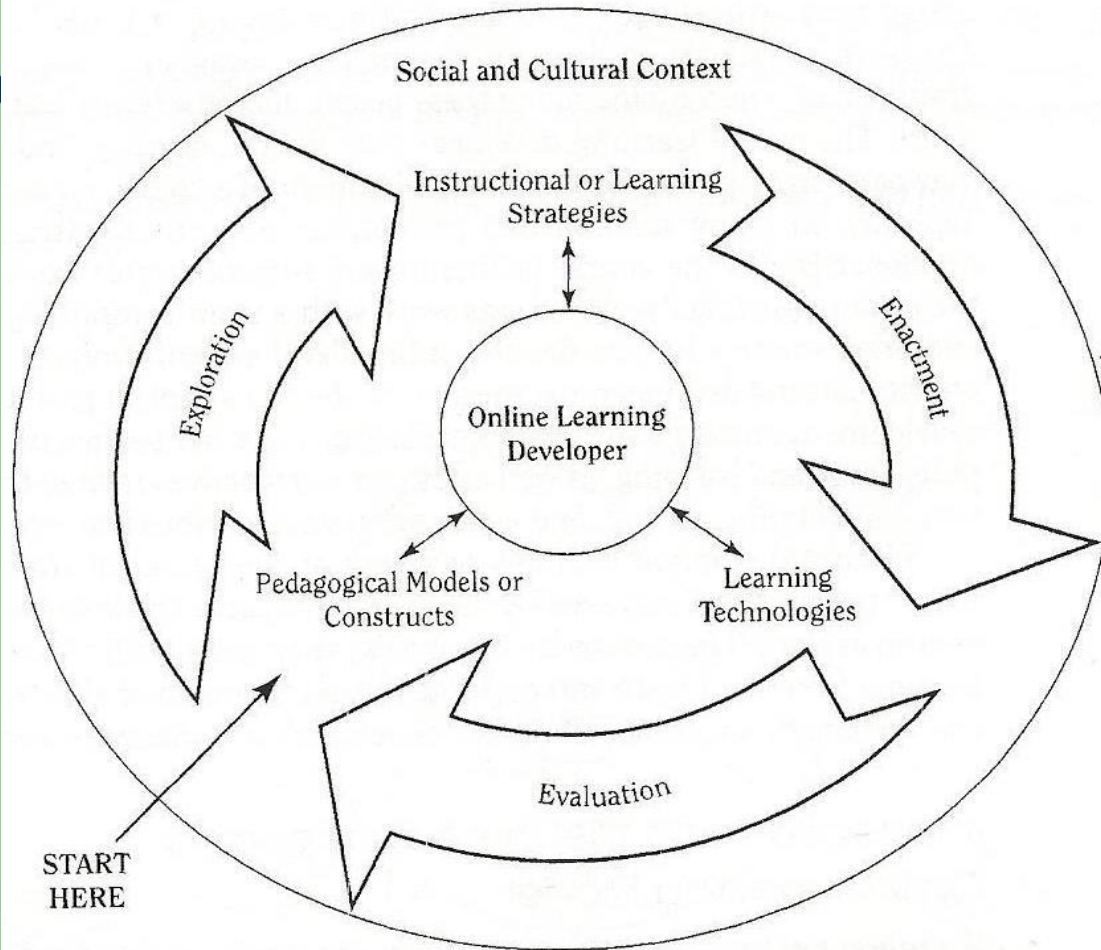
- Sustenta, a interação entre os modelos pedagógicos, as estratégias instrucionais e as tecnologias de aprendizagem, de forma flexível e integrada à estrutura de um curso on-line
- Combina o melhor dos demais modelos de design instrucionais sistematizados com as considerações preciosas dos professores e instrutores, suas experiências e relatos de aprendizagem para contextos, conteúdo, alunos, estratégias e tecnologias específicas
- Possibilita ao professor analisar as informações relativas ao contexto cultural e social dos alunos e da instituição, assim como os limites e as facilidades tecnológicas, estratégicas e pedagógicas para a execução do plano de ensino

# Modelos de Design Instrucional- III

## Modelo ILDF – Integrative Learning Design Framework On-line Learning Environments

- Provê um framework sistemático que incorpora em três fases (exploração, enactment\* e avaliação) os três elementos essenciais para a elaboração do material didático de um curso: os modelos pedagógicos, as estratégias e as tecnologias de aprendizagem que são adaptáveis aos múltiplos cenários de instrução utilizando, para tanto, de métodos formais ou informais.
- Esse modelo de design instrucional é cíclico, pois, após a instrução ter sido testada e avaliada, deve ser analisado novamente para verificação da instrução, se ainda é utilizável e/ou atende uma necessidade específica.
- O ILDF On-line absorve a contribuição dos professores, alunos, estratégias e tecnologias com maior flexibilidade e sua aplicabilidade não linear garante feedback para o desenvolvedor do curso.

# Modelo ILDF on-line



## Componentes:

1. Modelos pedagógicos
2. Estratégias Instrucionais
3. Tecnologias Instrucionais

## Fases:

1. Exploração (exploration)
2. Enactment
3. Avaliação (evaluation)

# Modelos pedagógicos

Segundo Dabbagh e Bannan-Ritland (2005), os modelos pedagógicos podem ser descritos como visões do ensino e da aprendizagem e representam modelos cognitivos ou construtos teóricos derivados das teorias da aprendizagem.

Classificam as teorias da aprendizagem em 5 grupos segundo a orientação epistemológica:

- behaviorism (comportamental),
- cognitive information processing (objetivismo),
- meaningful reception learning (cognitivismo),
- schema theory (cognitivismo),
- situated cognition (construtivismo).

# Modelos pedagógicos

Uma das implicações da teoria da aprendizagem - cognição situada (situated cognition) para a instrução é a definição de modelos pedagógicos construtivistas, dentre os quais Dabbagh e Bannan-Ritland (2005) citam: aprendizagem situada ou instrução ancorada, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem cognitiva, aprendizagem da flexibilidade cognitiva e hipertextos, as comunidades de prática e de aprendizagem, ambientes de aprendizagem intencional apoiada por computador- CSILE, microworlds, simulações e ambientes virtuais de aprendizagem.

# Modelos pedagógicos

Os autores afirmam que o modelo de aprendizagem cognitiva situada possui 5 implicações instrucionais ou condições:

- a. incluir a aprendizagem no complexo contexto realístico e relevante;
- b. providenciar a negociação social como parte integral da aprendizagem;
- c. apoiar múltiplas perspectivas e uso de múltiplos modos de representação;
- d. encorajar a apropriação na aprendizagem;
- e. nutrir a autoconsciência do processo de construção do conhecimento.

Essas implicações sugerem que as atividades de aprendizagem autênticas devem colaborar para a resolução de problemas, colaboração, reflexão, exploração e exposição de múltiplas perspectivas, geração de hipóteses assim como outras atividades de aprendizagem exploratória e dialógica (conversacional).

Assim, as estratégias ou atividades instrucionais foram identificadas e classificadas por Dabbagh e Bannan-Ritland (2005) em 3 grupos (exploratórias, dialógicas e de Encorajamento ou apoio) que representam os pontos essenciais para efetivamente implementar o modelo pedagógico baseado no construtivismo ou na cognição situada, Descritas a seguir:

# Estratégias Exploratórias

Estratégias Instrucionais	Modelo pedagógico	Tecnologias associadas ( web)
<b>Exploratórias</b>		
Promover a resolução de problemas	PBL e aprendizagem situada	hiperlinks, fóruns de discussões assíncronos e síncronos, wiki, groupware, base de dados online, repositórios de conhecimento
Promover a exploração	simulações, microworlds, ambientes de aprendizagem virtual, PBL, aprendizagem situada, aprendizagem da flexibilidade cognitiva e hipertextos,	hiperlinks, máquinas de busca, bases de dados online, ferramentas de autoria, módulos de instrução
Promover a geração de hipóteses	simulações, microworlds, ambientes de aprendizagem virtual, PBL, aprendizagem situada	plug-ins, ferramentas de autoria, animações, áudio e vídeo digital, páginas dinâmicas
Promover as atividades de role-playing	aprendizagem cognitiva, comunidades de prática, ambientes de aprendizagem virtual, simulações, PBL	MOOs, MUDs, chat, videoconferências, groupware



# Estratégias Dialógicas

Estratégias Instrucionais	Modelo pedagógico	Tecnologias associadas ( web)
<b>Dialógicas</b>		
Promover a articulação	comunidades de prática, aprendizagem cognitiva, PBL, CSILE	bulletin boards, fóruns de discussões, sessões de chat, wiki, groupware, email, áreas de postagem na web
Promover a reflexão	PBL, aprendizagem cognitiva, aprendizagem situada e CSILE	áreas de postagem na web, bulletin boards, fóruns de discussões, email
Promover a colaboração e a negociação social	CSILE, PBL, aprendizagem situada, comunidades de prática	fóruns de discussões assíncronos e síncronos, bulletin boards, groupware, wiki, videoconferência, chat e bases de dados compartilhadas
Promover perspectivas múltiplas	aprendizagem da flexibilidade cognitiva e hipertextos, comunidades de prática, CSILE	hiperlinks, gráficos, vídeo e áudio digital, listservs, fóruns de discussão assíncronos

# Estratégias de Apoio

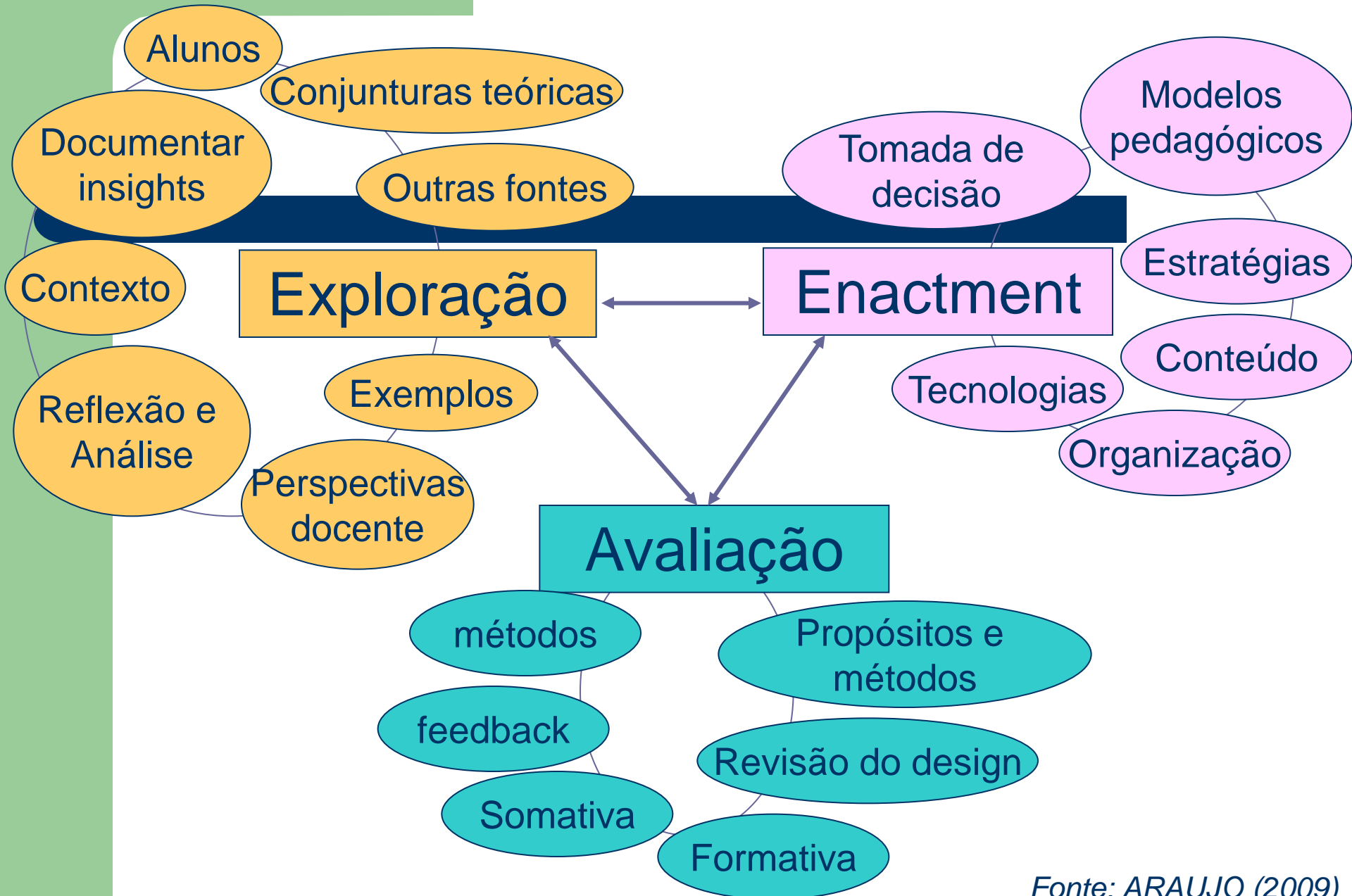
Estratégias Instrucionais	Modelo pedagógico	Tecnologias associadas ( web)
<b>Encorajamento ou Apoio</b>		
Promover a modelagem e explicação	aprendizagem cognitiva, simulações, CSILE, comunidades de prática	fóruns de discussões assíncronos e síncronos, gráficos, animações, videoconferências, áudio e vídeo digital, áreas de postagem na web, email
Promover o treinamento (coaching)	microworlds, simulações, aprendizagem cognitiva, aprendizagem situada, PBL	email, hiperlinks, áreas de discussões assíncronas e síncronas, módulos instrucionais, ferramentas de autoria na web
Promover a andaimaria (scaffolding)	CSILE, PBL, aprendizagem cognitiva, aprendizagem da flexibilidade cognitiva e hipertextos, microworlds.	hiperlinks, email, máquinas de busca, áreas de discussões assíncronas e síncronas, base de dados online
Nota: PBL- aprendizagem baseada em problemas; CSILE- ambientes de aprendizagem intencional apoiada por computador; MOOs-multiuser domains-object oriented; MUDs-multiuser domains;		

# Tecnologias

Existem atualmente inúmeras tecnologias de aprendizagem que apóiam a implementação de ambientes de aprendizagem exploratórios, dialógicos e interacionais e on-line.

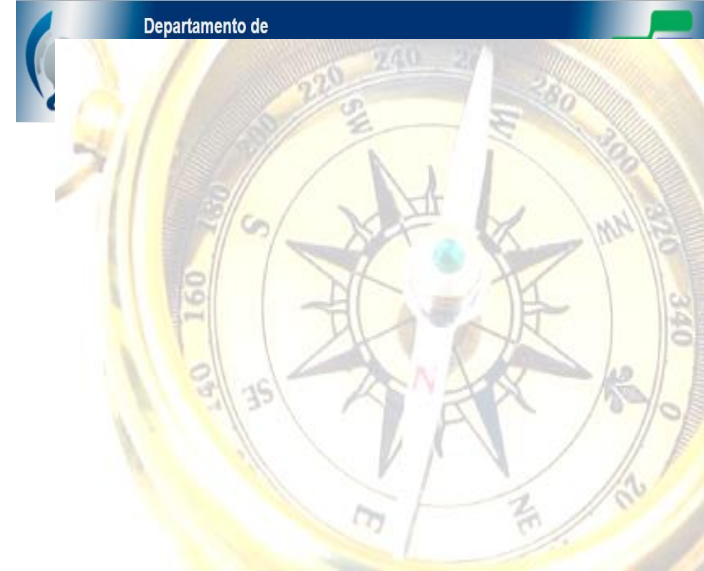
Exemplo: os hipertextos e hipermissão, gráficos, animações, interfaces de manipulação direta, áudio e vídeo digitais, que representam poderosas ferramentas para apresentação de casos autênticos, problemas e ambientes on-line que os autores acreditam ser essenciais para efetivar o modelo pedagógico baseado no construtivismo.

# Fases do Modelo ILDE



# Dicas para criação de cursos on-line

- Use bem o espaço em branco;
- Elimine palavras desnecessárias
- Mantenha os parágrafos e as setenças curtas
- Utilize as palavras dos usuários
- Use listas com realce e numeradas para os passos em um procedimento
- Use tabelas
- Dê exemplos
- Atenda às expectativas dos usuários quanto ao modo como a informação é mostrada
- Use ícones ou ilustrações (pequenas) para ressaltar as palavras e quando considerar apropriado



# Princípios de criação de cursos

Moore e Kearsley (2008) apresentam os princípios fundamentais a serem considerados para criação de cursos em Ambientes Virtuais de Aprendizagem similares a criação de páginas na web:

- legibilidade (características tipográficas, layout, estilo de redação e da organização)
- capacidade de utilização (fáceis de usar)
- complexidade da informação (fáceis de entender)



# Guias de estilo para criação de cursos na Web

<http://www.usability.gov/guidelines/index.html>

<http://www.fgcu.edu/onlinedesign>

<http://www.edtech.vt.edu/edtech/id/interface/index.html>

<http://learningforlife.fsu.edu/ctl/explore/onlineresources/I@fsu.cfm>

## Criação Eficaz de Cursos

Podem ser formuladas muitas perguntas a respeito das técnicas de criação de cursos, tais como:

- De que modo o conteúdo acadêmico pode ser estruturado e apresentado mais eficazmente para estudo pelos alunos a distância?
- Como podemos elaborar o curso para obter a participação otimizada de cada aluno na interação com o instrutor e com os demais alunos?
- Como deve um website ou um guia de estudo ser planejado, como um programa de televisão deve seguir um roteiro ou uma audioconferência ser estruturada, a fim de obter os melhores resultados em termos da compreensão dos alunos?
- Que objetivos de aprendizado são mais bem cumpridos pelo uso do vídeo (transmitido ou interativo), pelo texto (impresso ou on-line) ou por áudio?
- Como é possível vincular efetivamente materiais impressos com os eletrônicos, e cada um deles com um instrutor?
- Quais são os métodos mais eficazes de monitoramento para obter um feedback ótimo do progresso do aluno?
- Que problemas surgem, e como podemos resolvê-los, quanto ao ritmo diferente com que os alunos aprendem?
- Quais são os critérios satisfatórios para a avaliação geral do aprendizado e como é possível medi-los?
- Quais são os métodos com melhor custo compatível para produzir e distribuir os materiais do curso?
- Quais são os procedimentos pelos quais as tecnologias são escolhidas pelas organizações de ensino a distância? Quem os seleciona e por quais critérios?
- Que treinamento, caso exista, é oferecido aos administradores e a outras pessoas que tomam decisões e são responsáveis por essas seleções?

Exemplos de estudos de criação de cursos:

- Vrasidas e Mclassc (1999) constataram que uma estrutura de curso flexível, um feedback rápido e freqüente, layouts visuais e áreas múltiplas de conhecimento do conteúdo eram fatores que influenciavam a interação em um curso on-line.

**D**  
**i**  
**C**  
**a**  
**S**







# Questões iniciais para cursos em EAD

- Quais teorias de aprendizagem ou paradigma predominante que vai embasar o curso?
- Qual é o público-alvo? Qual seu nível de familiaridade com a tecnologia? Deve-se oferecer formação tecnológica antes de iniciar o curso?
- Quais são os objetivos principais do programa/curso?
- Como os alunos trabalharão em relação ao tempo/espço? Será o mesmo durante o curso todo?
- O currículo deve ser mais estruturado ou não?
- Que recursos serão utilizados para trabalhar os conteúdos? Hipertexto, áudio, vídeo, páginas web? Objetos de aprendizagem?
- Que tipos de atividades serão utilizadas? Projetos de aprendizagem, estudos de casos, resolução de problemas?
- Como se darão essas atividades no tempo? Assíncrona ou síncrona?
- Que tipo de interação/ comunicação se espera dos alunos?
- Qual o tipo de avaliação? Formativa? Somativa? Auto-avaliação?
- Como determinar a motivação dos alunos em AVAs? Identificar seu estado de ânimo?

Behar (2009)



# Questões iniciais para cursos em ead

- Aspectos tecnológicos
  - Qual o AVA que se ajusta aos elementos da arquitetura definida?
  - Qual o tipo de modelo de ambiente? Centrado no usuário? Ambiente com mais recursos visuais? Videoconferência, ou baseados na escrita?
  - Quais as funcionalidades que vão ser utilizadas ao longo do curso?

# Exemplo de aplicação do modelo ILDF em curso semi-presencial na USP

Para implantação do modelo ILDF na disciplina de pós-graduação da USP foram necessários os seguintes requisitos:

- Análise do contexto educacional: legislação, estatuto e ementa da disciplina;
  - Trabalho de análise e planejamento conjunto com o professor responsável pela disciplina;
  - Avaliação das condições de infraestrutura da instituição como os recursos tecnológicos, didáticos e de apoio para implantação e manutenção da disciplina
  - Adequação do conteúdo programático da disciplina e as expectativas da equipe de trabalho (professor, tutor, técnicos de informática, coordenador da área)
  - Acompanhamento contínuo das atividades para avaliação e possíveis flexibilidade de tarefas e atividades.
- 
- **Próximo slide - confira parte do design instrucional da disciplina segundo o modelo ILDF proposto por ARAUJO (2009)**



Unidade	Objetivos	Modelos e Características pedagógicas	Estratégias Instrucionais	Tecnologias Instrucionais	Conteúdo	Tarefas propostas	Evaluation/Assessment	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar professores</li> <li>• Sistema - Moodle</li> <li>• Cronograma</li> <li>• Estrutura da disciplina</li> <li>• Formas de avaliação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situated learning</li> <li>• Comunidade de prática</li> <li>• Ambientes de aprendizagem apoiada no computador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploratória (exploração)</li> <li>• Dialógica (articulação, reflexão e múltiplas perspectivas)</li> <li>• Apoio (treinamento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Moodle</li> <li>• Fóruns de discussões</li> <li>• Postagem de tarefas</li> <li>• Hiperlinks</li> <li>• Vídeos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ementa da disciplina</li> <li>• Textos complementares</li> <li>• Modelo de projeto de pesquisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussão sobre a informação na área</li> <li>• Treinamento de acesso ao Moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e discussão em fórum: SANTOS, L.C. A Questão do Método na Investigação Científica. <i>Tecbahia Revista Baiana de Tecnologia</i>, v 19, n 2-3, mar./dez. 2004, p 5-12.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de acesso ao Moodle</li> <li>• Visita ao conteúdo</li> <li>• Postagem de mensagem no fórum da unidade</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir sobre método científico e enfoques;</li> <li>• Apresentar formas de transmitir o conhecimento.</li> <li>• Oferecer subsídios metodológicos para maior qualidade dos trabalhos científicos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situated learning</li> <li>• Comunidade de prática</li> <li>• Ambientes de aprendizagem apoiada no computador</li> <li>• Aprendizagem cognitiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploratória (exploração)</li> <li>• Dialógica (articulação, reflexão e múltiplas perspectivas)</li> <li>• Apoio ( )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Moodle</li> <li>• Fóruns de discussões</li> <li>• Postagem de tarefas</li> <li>• Hiperlinks</li> <li>• Vídeos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciência e o Método Científico</li> <li>• Processo de Pesquisa</li> <li>• Enfoques qualitativos, quantitativos e mistos</li> <li>• </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussão sobre o projeto de pesquisa com o tutor</li> <li>• Exercício de identificação do método em obras publicadas</li> <li>• Indicação de filmes sobre métodos e ciência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e resenha: SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. (2006). <i>Metodologia de pesquisa</i>. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill. Capítulo 2 e 3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de acesso ao Moodle</li> <li>• Visita ao conteúdo</li> <li>• Postagem de mensagem no fórum da unidade</li> <li>• Entrega da resenha</li> <li>• Auto-avaliação</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar estratégias de pesquisa em bases de dados científicas;</li> <li>• Construir a arquitetura teórica do projeto de pesquisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambientes de aprendizagem apoiada no computador</li> <li>• Aprendizagem cognitiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploratória (exploração)</li> <li>• Dialógica (articulação, reflexão e múltiplas perspectivas)</li> <li>• Apoio (treinamento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Moodle</li> <li>• Fóruns de discussões</li> <li>• Postagem de tarefas</li> <li>• Hiperlinks</li> <li>• Bases de dados referenciais e textuais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemplos de arquitetura teórica em textos publicados</li> <li>• Tutorial das Bases de Dados de acervo e referenciais</li> <li>• </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercício de busca temática em Bases de dados</li> <li>• Execução de tabelas dinâmicas com autores de destaque da área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e resenha: OLIVEIRA NETTO, A.A. <i>Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos</i>. Florianópolis: Visual Books, 2005. Cap.3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de acesso ao Moodle</li> <li>• Visita ao conteúdo</li> <li>• Postagem de mensagem no fórum da unidade</li> <li>• Entrega da resenha</li> <li>• Auto-avaliação</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir sobre a tipologia de pesquisa científica</li> <li>• Exemplificar idealização de hipóteses e variáveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambientes de aprendizagem apoiada no computador</li> <li>• Aprendizagem cognitiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploratória (exploração)</li> <li>• Dialógica (articulação, reflexão e múltiplas perspectivas)</li> <li>• Apoio (treinamento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Moodle</li> <li>• Fóruns de discussões</li> <li>• Postagem de tarefas</li> <li>• Hiperlinks</li> <li>• Vídeos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia de Pesquisa em Ciências</li> <li>• Hipóteses e Variáveis</li> <li>• </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussão do texto SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. (2006). <i>Metodologia de pesquisa</i>. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill. Capítulo 7.</li> <li>• Apresentação de bases de dados de acervo e de texto completo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e resumo: STRAUSS, A.; CORBIN, J. <i>Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada</i>. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. Cap. 3-4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de acesso ao Moodle</li> <li>• Visita ao conteúdo</li> <li>• Postagem de mensagem no fórum da unidade</li> <li>• Entrega da resenha</li> <li>• Auto-avaliação</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar planos de coleta e análise de dados</li> <li>• Identificar a amostra e população de pesquisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situated learning</li> <li>• Comunidade de prática</li> <li>• Ambientes de aprendizagem apoiada no computador</li> <li>• Aprendizagem cognitiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploratória (exploração)</li> <li>• Dialógica (articulação, reflexão e múltiplas perspectivas)</li> <li>• Apoio (treinamento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Moodle</li> <li>• Fóruns de discussões</li> <li>• Postagem de tarefas</li> <li>• Hiperlinks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amostras</li> <li>• Coleta de dados</li> <li>• Análise de dados</li> <li>• Apresentação da NBR 6028; NBR 14724;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega da primeira versão do projeto de pesquisa</li> <li>• Exercício de análise resumos publicados;</li> <li>• Identificação de elementos do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura e resumo: SILVA, E.L; MENEZES, E.M. <i>Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação</i>. 4.ed. Florianópolis: UFSC, 2005. Cap. 2-4, p. 19-36.</li> <li>• SAMPIERI et al (2006) cap. 8,9,10.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de acesso ao Moodle</li> <li>• Visita ao conteúdo</li> <li>• Postagem de mensagem no fórum da unidade</li> <li>• Entrega da resenha</li> <li>• Auto-avaliação</li> </ul>

# Leitura recomendada

ARAUJO, Elenise Maria de (2009). Design instrucional de uma disciplina de pós-graduação em Engenharia de Produção: uma proposta baseada em estratégias de aprendizagem colaborativa em ambiente virtual. 217 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos. Disponível em: <http://www.teses.usp.br>. Páginas 38 a 67.

ADDIE- <http://fog.ccsf.cc.ca.us/~mmalacho/OnLine/ADDIE.html>

BEHAR, P. Modelos pedagógicos em EAD. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo10/artigos/4bPatricia.pdf> Acesso em: 20 julho 2010.

BEHAR, P. (Org.) Modelos pedagógicos em Educação a Distância. Porto Alegre: Artmed, 2009.

DABBAGH, N.; BANNAN-RITLAND, B. (2005). On-line learning: concepts, strategies and application. New York: Pearson Education.

FILATRO, A. (2004). Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia. São Paulo: Ed.SENAC.

\_\_\_\_\_. (2008). Design instrucional na prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil.

FILATRO, A.; PICONEZ, S.C.B. (2004). Design instrucional contextualizado. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/049-TCB2.htm> Acesso em: 20 julho 2010.

FRANCISCATO, F.T. et al. Avaliação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem Moodle, TelEduc e Tidia - Ae: um estudo comparativo Disponível em: [http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/8c\\_fabio.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/8c_fabio.pdf) Acesso em: 24 ago 2010.

KRUSE, K. Introduction to Instructional Design and the ADDIE Model. Disponível em: [http://www.elearningguru.com/articles/art2\\_1.htm](http://www.elearningguru.com/articles/art2_1.htm). Acesso em: 03 out. 2007.

MOORE, M.G.; KEARSLEY, G. (2008). Educação a distância: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning.

TURRA, C.M.G. et al. (1998). Planejamento de ensino e avaliação. Porto Alegre: Sagra.