



Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

17 a 23 de outubro de 2011

Mudanças climáticas, desastres
naturais e prevenção de riscos

Minicurso

Produção de Webquest a partir da Taxonomia de Bloom

Profa. Ketiuce Ferreira Silva

www.ketiuce.com.br

tecnologiaeducacionalemfoco.blogspot.com

ketiuce@yahoo.com.br

Taxonomia de Bloom

da Expressão

- **Taxonomia / taxinomia:** ciência ou técnica de classificação
- **Idealizadores:** Associação Norte Americana de Psicologia (American Psychological Association) – 1948

“... baseada no princípio e na importância de se utilizar o conceito de classificação como forma de se estruturar e organizar um processo...” (LOMENA, 2006 apud FERRAZ e BELHOT, 2010, p. 422.

Taxonomia de Bloom

da Expressão

Os **objetivos** são direcionadores do planejamento de processos educacionais.

- **Benjamin Samuel Bloom** (1913-1999): psicólogo representante e líder do grupo (M. D. Englehart, E. J. Furst, W. H. Hill e D. Krathwohl) que, em 1956, elaborou o projeto.



Taxonomia de Bloom

➤ Áreas de desenvolvimento

1. **Cognitiva***: aprender, saber, dominar um conhecimento.
2. **Afetiva**: sentimentos e posturas.
3. **Psicomotora****: habilidades físicas.

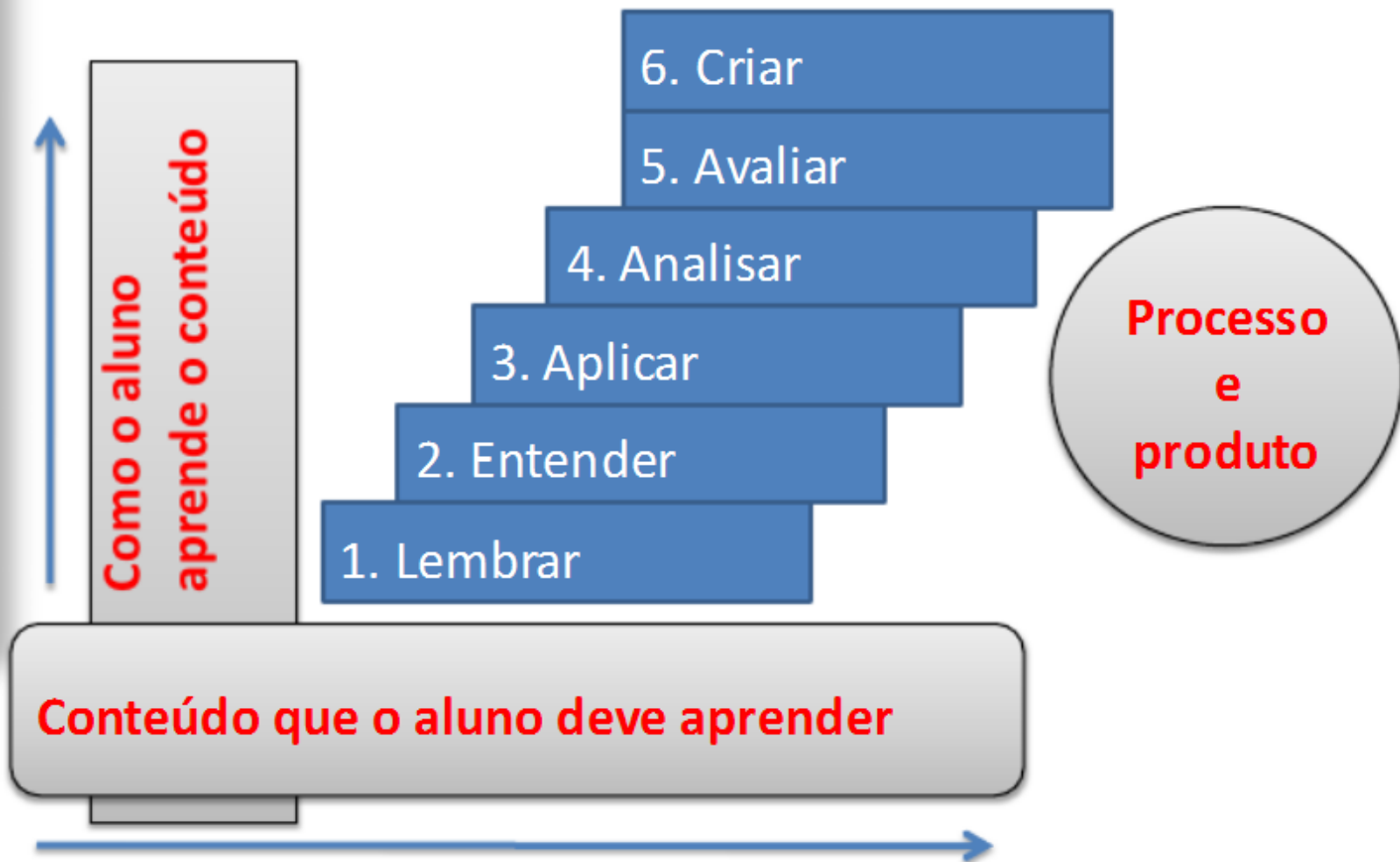
*Área na qual as revisões da taxonomia se concentram devido ser a base para o planejamento, definição dos objetivos de aprendizagem, estratégias de ensino e processos avaliativos da ação docente.

**A taxonomia para essa área tem sido desenvolvida por outros especialistas.

Taxonomia de Bloom

- Os objetivos devem ser explícitos em qualquer contexto de ensino e aprendizagem.
- Verbos no infinitivo.
- Do nível mais simples para o mais complexo, do concreto para o abstrato, da capacidade de lembrar para a capacidade de criar e avaliar.
- Habilidades adquiridas e re/utilizadas.
- Clareza quanto ao que se espera que os alunos aprendam, o que eles farão com esse aprendizado e como processo e produto serão observados/avaliados.
- Direcionam o planejamento, a execução e a avaliação.

Taxonomia de Bloom



Taxonomia de Bloom

A apresentação do esquema desta área já contempla as **alterações/revisões** realizadas por especialistas que se fundamentam nas demandas do atual contexto educacional (educação a distância, tecnologias de informação e comunicação etc.). O representante dessa revisão é David Krathwohl (2001) que também participou da elaboração da Taxonomia original em 1956.

Taxonomia de Bloom

Níveis	Verbos no gerúndio
1. Lembrar	Reconhecendo, recordando.
2. Entender	Classificando, comparando, exemplificando, explicando, inferindo, interpretando, resumindo.
3. Aplicar	Executando, realizando.
4. Analisar	Atribuindo, diferenciando, organizando.
5. Avaliar	Criticando, verificando.
6. Criar	Gerando, planejando, produzindo.

Taxonomia de Bloom

Subcategorias/dimensões do conhecimento

Efetivo ou factual

Aspectos que carecem apenas reprodução como terminologias, datas, nomes, detalhes, elementos específicos.

Conceitual

Conhecimento de classificação, categorias, princípios, generalizações, teorias, modelos e estruturas.

Procedural

Conhecimentos específicos de habilidades, técnicas, métodos, critérios, algoritmos e procedimentos.

Metacognitivo

Conhecimento estratégico, de tarefas cognitivas, contextual e condicional, autoconhecimento.

Taxonomia de Bloom

➤ Assim sendo, os objetivos devem ser elaborados com verbos substantivos e gerúndios:

- **Fazer o quê?** >> Verbo no infinitivo >> Atividade/Ação do aluno - **Estratégia/s**
- **Fundamentado em quê?** >> Substantivo - **Conteúdo/s**
- **De que maneira?** >> Gerúndio >> Atividade/Processo e Produto - **Instrumento/s de avaliação**

Taxonomia de Bloom

➤ Exemplos:

- **Lembrar e listar** os tipos de conexões de internet realizando exercícios de múltipla escolha.
- **Entender** as diferenças dos tipos de conexões de internet elaborando um quadro comparativo.
- **Escolher e aplicar** uma técnica apresentando uma alternativa para quem tem problemas com quedas de conexão devido à localização geográfica.
- **Avaliar** a viabilidade da alternativa apresentada estimando custos e impactos para usuário e fornecedor.

Taxonomia de Bloom

Níveis	Objetivos	Capacidades
Recepção	dar-se conta de fatos, predisposição para ouvir, atenção seletiva	dar nome, descrever, destacar, escolher, identificar, localizar, manter, perguntar, responder, seguir, selecionar, usar etc.
Resposta	envolver-se (participar) na aprendizagem, responder a estímulos, apresentar idéias, questionar idéias e conceitos, seguir regras.	adaptar-se, ajudar, apresentar, desempenhar, discutir, escrever, estudar, falar, responder, selecionar, etc.

Taxonomia de Bloom

Níveis	Objetivos	Capacidades
Avaliação de valores	atribuir valores a fenômenos, objetos e comportamentos.	aproximar, completar, convidar, demonstrar, diferenciar, dividir, explicar, iniciar, justificar propor etc.
Organização de valores	priorizar valores, resolver conflitos entre valores, criar um sistema de valores	adaptar, alterar, combinar, comparar, completar, concordar, defender, explicar, formular, generalizar, identificar, integrar, inter-relacionar, modificar, ordenar, organizar, preparar, relacionar, sintetizar etc.
Internalização de valores	adotar um sistema de valores, praticar esse sistema	agir, cooperar, desempenhar, generalizar, influenciar, integrar, modificar, ouvir, propor, questionar, resolver, revisar, ser ético, verificar etc.

Taxonomia de Bloom

Níveis	Capacidades
Reflexos, movimentos básicos, percepção, habilidades físicas, movimentos aperfeiçoados e comunicação não verbal	Imitação, manipulação, articulação e naturalização.



Níveis e capacidades elencados por outros especialistas que se dedicaram em aprofundar a área psicomotora da Taxonomia de Bloom.

WebQuest (WQ)

do método, recurso...

Origem



WebQuest – Entrevista com Bernie Dodge
<http://www.youtube.com/watch?v=IPgdXij68sc>

WebQuest (WQ)

do método, recurso...

“A WQ é uma **metodologia de pesquisa orientada em recursos do ciberespaço**. Idealizada em 1995 pelo professor de tecnologia educacional, o norte-americano, Bernie Dodge da Universidade de San Diego (Califórnia), essa alternativa visa **utilizar o conteúdo disponível na internet como fonte de pesquisa em uma proposta pedagógica baseada na investigação...** Seu **conteúdo é distribuído em páginas HTML** divulgadas, ou não, na grande rede.”. (SILVA, 2010, p. 5)

Proposta para a WQ

➤ **Introdução:** Apresenta o tema que será pesquisado. Deve despertar o interesse do aprendiz de maneira clara e envolvente.

➤ **Tarefa:** Equivale à atividade a ser realizada pelo público alvo da WQ. Deve estimular aspectos como criatividade, interação, colaboração e pesquisa.

Proposta para a WQ

➤ **Processo**

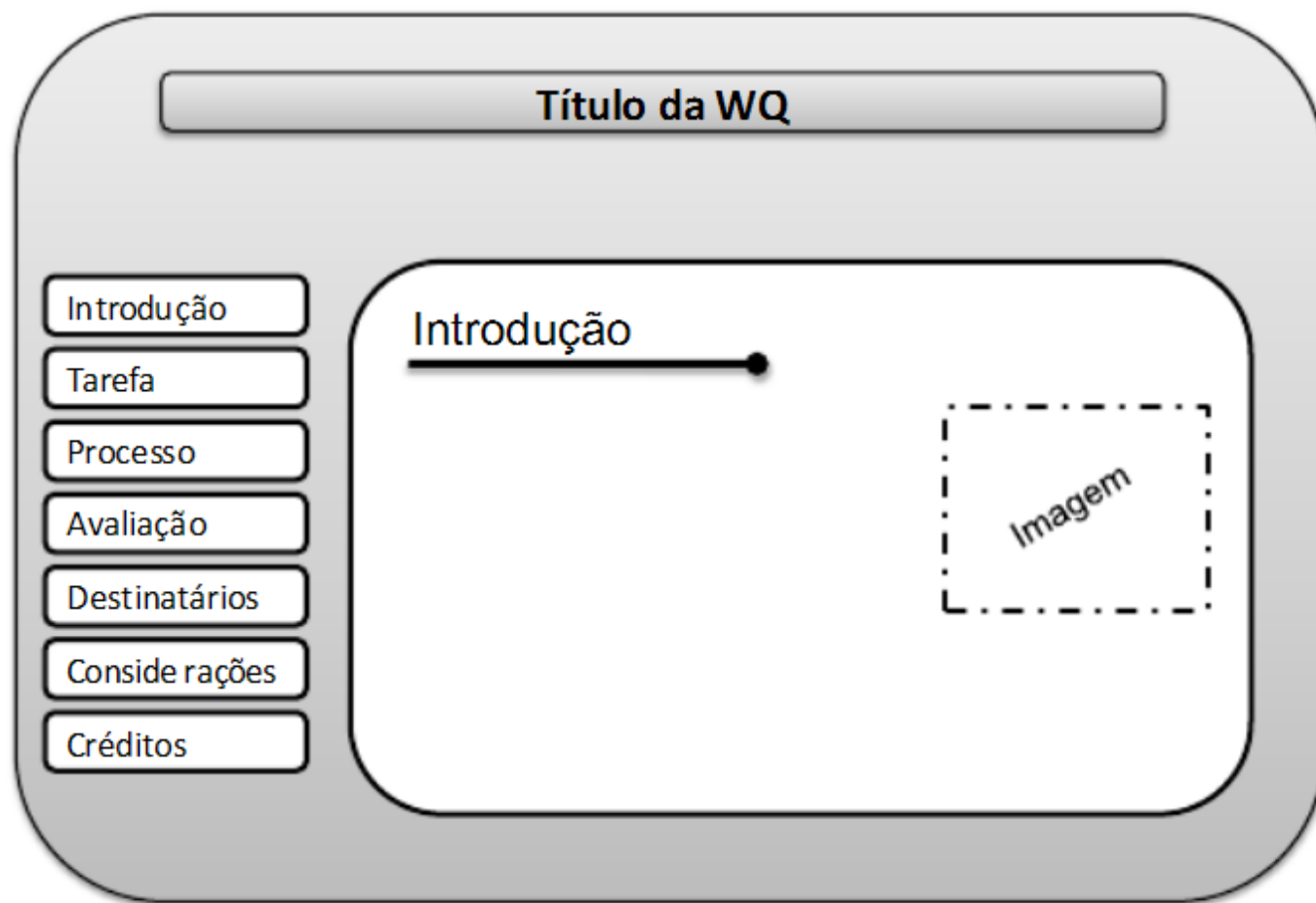
- Caminho a ser seguido para realização da tarefa (passo a passo).
- Expectativas e a definição de papéis.
- Recursos necessários para realização da pesquisa/tarefa proposta.
- Fontes de pesquisa disponíveis por meio de links.
- Pode até sugerir outro tipo de fonte como livros, filmes, revistas etc., desde que sejam indicadas como opções secundárias, sem esquecer-se da facilidade de acesso.

Proposta para a WQ

➤ **Avaliação:** explicita o que será apreciado e/ou pontuado e de que maneira isso ocorrerá diante da atividade proposta. É preciso ater-se à coerência do que será avaliado com o nível e com o rigor do trabalho que o aluno desempenhará individualmente e/ou em grupo.

- **Destinatários:** Informa o público-alvo da webquest.
- **Considerações finais:** Parecer final acerca dos benefícios almejados com o trabalho proposto. a importância do trabalho e estimular a continuidade do estudo são fatores que agregam positividade ao fechamento da WQ.
- **Créditos:** referências de quaisquer material citado e/ou utilizado que não seja de autoria própria e apresentação dos produtores.

Layout sugerido para as páginas



Efetividade Cognitiva + Efetividade Motivacional

Requer **planejamento, estrutura e conteúdo**

Obs.: pode passar por adaptações que contribuam com a qualidade didática da proposta.



Na internet:



Exemplos:

- Colégio João XXIII - <http://www.coljoaoxxiii.com.br/?secao=42941>
- Instituto de Educação e Psicologia - <http://www.iep.uminho.pt/aac/diversos/webquest/exemplos.htm>
- Senac SP Webquest - <http://webquest.sp.senac.br/>
- Vivência Pedagógica - <http://vivenciapedagogica.com.br/webquest/equipe/>

Na internet:



Sobre e para criar:

- Portal educacional das WebQuests em Língua Portuguesa - <http://www.portalwebquest.net/>
- Webeduc - webeduc.mec.gov.br/webquest/
- Criador de Webquests / Escolabr.org - www.webquestbrasil.org/criador/
- WebQuest / Aprender na Web - [www.anossaescola.com/cr/webquest.asp /](http://www.anossaescola.com/cr/webquest.asp/)

Colocando em prática

Agora é sua vez!

Partindo da Taxonomia de Bloom como referencial teórico, produza (individualmente ou em dupla) uma WQ a partir do tema de sua escolha.

Isso pode ser realizado em um editor HTML, ou em editores online... A sugestão aqui é o Google Sites, um editor de páginas gratuito com interface de fácil navegação: <http://www.google.com/sites>

Podemos dizer então que o objetivo da nossa oficina é **conhecer a Taxonomia de Blomm e WebQuest, elaborando uma página em HTML por meio do Google Sites, a partir do que foi apresentado ao longo da oficina.**

Aquele...



Referências:

FERRAZ, Ana Paula do Carmo Marcheti; BELHOT, Renato Vairo. **Taxonomia de Bloom**: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. Gest. Prod. [online]. 2010, vol. 17, n. 2, p. 421-431. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2010000200015&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 09 ago. 2011.

SILVA, Ketiuce Ferreira. **A utilização do ensino baseado em web na formação docente**. Renote (online), 2010, vol. 8, n. 2, 10 p. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/15217/8980>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

YOUTUBE. **Webquest - Entrevista com Bernie Dodge**. Vídeo (6 min. 32). Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=IPgdXij68sc>>. Acesso em: 10 ago. 2011.