



# LETRAMENTO METAMIDIÁTICO: TRANSFORMANDO SIGNIFICADOS E MÍDIAS

## *METAMEDIA LITERACY: TRANSFORMING MEANINGS AND MEDIA*

**PALAVRAS CHAVE:** LETRAMENTO MULTIMIDIÁTICO; LETRAMENTO METAMIDIÁTICO;  
SEMIÓTICA MULTIMIDIÁTICA.

LEMKE, J. L. **LETRAMENTO METAMIDIÁTICO: TRANSFORMANDO SIGNIFICADOS E MÍDIAS.** TRADUÇÃO DE CLARA DORNELLES. *TRAB. LINGUIST. APL.* [ONLINE]. V. 49, N. 2, P. 455-479, JUL./DEZ. 2010. ISSN 0103-1813. DISPONÍVEL EM:  
<[HTTP://WWW.SCIOLO.BR/SCIOLO.PHP?SCRIPT=SCI\\_ABSTRACT&PID=S0103-18132010000200009&LNG=PT&NRM=ISO&TLNG=PT](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0103-18132010000200009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>.  
ACESSO EM: 13 DE MAR. 2012.



Fátima Andréia Tamanini-Adames

2012

## RESUMO:

- **Toda semiótica é semiótica multimidiática e todo letramento é letramento multimidiático.** A análise da semiótica multimidiática me levou a refazer algumas perguntas antigas de maneiras novas e a começar a **olhar para a história da escrita, do desenho, do cálculo e da mostra visual de imagens em uma perspectiva diferente.** Faz um bom tempo que as tecnologias do letramento não são tão simples quanto a caneta, a tinta e o papel. E na era da imprensa, assim como antes dela, o letramento raramente esteve atrelado de forma estrita ao texto escrito. **Muitos dos gêneros do letramento, do artigo da revista popular ao relatório de pesquisa científica, combinam imagens visuais e texto impresso em formas que tornam as referências entre eles essenciais para entendê-los** do modo como o fazem seus leitores e autores regulares. Nenhuma tecnologia é uma ilha. Conforme nossas tecnologias se tornam mais complexas, elas se tornam situadas em redes mais amplas e longas de outras tecnologias e de outras práticas culturais.

# INTRODUÇÃO:

## TRANSFORMANDO TEORIAS DE LETRAMENTO E SOCIEDADE

3

- **Letramentos são legiões.**
- Cada um consiste em um **conjunto de práticas sociais** interdependentes que interligam pessoas, objetos midiáticos e estratégias de construção de significado.
- Cada um é **parte integral de uma cultura** e de suas subculturas.
- Cada um tem um **papel em manter e transformar a sociedade**, porque os letramentos produzem ligações essenciais entre significados e fazeres.
- Os letramentos **são, em si mesmos, tecnologias** e nos dão as chaves para usar **tecnologias mais amplas**.
- Eles também produzem uma **chave entre o eu e a sociedade**: o meio através do qual **agimos, participamos e nos tornamos moldados por sistemas e redes ‘ecossociais’ mais amplos**.
- **Letramento: conjunto de competências culturais para construir significados sociais reconhecíveis através do uso de tecnologias materiais particulares.**

- Essa definição não distingue o letramento de uma competência para cozinhar ou escolher o que vestir, exceto pelos **recursos semióticos particulares usados para construir significados** (**sistema linguístico** vs. sistema culinário ou de moda) e os **artefatos materiais particulares** que mediam esse processo (**sons vocais ou sinais escritos** vs. comidas, roupas).

4

- **Ontem:** acreditava-se que construir significados com a língua era diferente ou poderia ser tratado separadamente da produção de significados com recursos visuais ou padrões de ação corporal e interação social.
- **Hoje: nossas tecnologias estão nos movendo da era da ‘escrita’ para a era da ‘autoria multimidiática’,** em que **documentos e imagens de notações verbais e textos escritos são meros componentes de objetos mais amplos de construção de significados.**
- Os **significados das palavras e imagens**, lidas ou ouvidas, vistas de forma estática ou em mudança, são **diferentes em função dos contextos** em aparecem – **contextos que consistem significativamente de componentes de outras mídias.**
- Os **significados em outras mídias** não são fixos e aditivos (significado da palavra + significado da imagem), mas sim, **multiplicativos** (**o significado da palavra se modifica através do contexto imagético e o significado da imagem se modifica pelo contexto textual**) fazendo do todo algo muito maior do que a simples soma das partes.
- **Todo letramento é letramento multimidiático:** não se pode construir significado com a língua de forma isolada.
- **A realização visual ou vocal de signos linguísticos também carrega significado não-linguístico** (tom da voz ou estilo da ortografia...).
- Para funcionarem como **signos**, os signos devem ter alguma realidade material, mas **toda forma material carrega, potencialmente, significados definidos por mais de um código: toda semiótica é semiótica multimídia e todo letramento é letramento multimidiático.**

- Se tivermos que especificar quais recursos semióticos e materiais tecnológicos definem um letramento particular, então **teremos tantos letramentos quanto o número de gêneros multimidiáticos.**

5

- Estes talvez possam ser ainda subdivididos considerando-se que **devem ser incluídas tanto a competência com as tecnologias de produção quanto a competência com as tecnologias de uso.**
- Para ler ou escrever um **hipertexto** precisamos tanto de **novas habilidades de autoria** quanto de **novas habilidades de interpretação** para usá-las (praticamente das mesmas tecnologias de *hardware* e *software*).
- **Rede de interações que torna significativo um texto ou um objeto multimidiático:** não só entre **autor ou usuário** e **objeto**, mas entre **professores, colegas e comunidades de pessoas** que **assumem práticas que tornam uma combinação sígnica significativa.**
- **O que parece ser o mesmo texto ou gênero multimidiático não é funcionalmente o mesmo quando no papel ou na tela, segue diferentes convenções de significado e requer diferentes habilidades para que seu uso seja bem sucedido,** quando funciona em diferentes redes sociais para diferentes objetivos, como parte de diferentes atividades humanas.
- **Um letramento é sempre um letramento em algum gênero** (habilidades de letramento específicas e comunidades de comunicação diferentes) e deve ser definido com respeito aos **sistemas sígnicos** empregados, às **tecnologias materiais** usadas e aos **contextos sociais de produção, circulação e uso** de um gênero particular.

- 6
- Também precisamos **recontextualizar as relações entre os letramentos e as sociedades em que eles operam** e o **papel das pessoas** nesses processos mais amplos: ao construirmos significado na leitura de um texto ou interpretação de um gráfico ou figura, o fazemos através da conexão dos símbolos disponíveis com outras imagens já lidas, ouvidas, vistas ou imaginadas (**princípio da intertextualidade genérica**).
  - **Não podemos continuar pensando que exista apenas um ‘letramento’** ou que isto seja apenas o que mentes individuais fazem quando confrontadas com um símbolo de cada vez. **As conexões que fazemos são parcialmente individuais**, pois são características da nossa sociedade e do lugar que nela ocupamos.
  - **Letramentos são sempre sociais: aprendemo-los pela participação em relações sociais**; suas formas convencionais desenvolveram-se historicamente em sociedades particulares; os significados que construímos com eles sempre nos liga a uma rede de significados elaborada por outros.

- **Letramentos são legiões** - cada registro, gênero ou formação discursiva diferente é produto de alguma subcomunidade específica na realização de seus negócios particulares: não importa se a mídia é a voz ou o vídeo, diagrama ou texto, mas **como construir significado da forma como os nativos o fazem.**
- **Letramentos não são atos passivos:** **compreender** um texto é um processo complexo e ativo de construção de significado que não difere tanto do processo de escrita do texto.
- **Leitura e escrita são processos de construção de significados do mesmo tipo** - e não inversos – que só diferem nas condições situacionais.
- **Toda prática letrada de construção de significado estabelece relação de interdependência com habilidades** que vão desde a navegação no teclado até a virada de uma página, da composição à encadernação, da edição às venda e distribuição (no caso das tecnologias impressas) e, conforme nossas tecnologias se tornam mais complexas, elas se tornam situadas em redes mais amplas e longas de outras tecnologias e de outras práticas culturais.
- Devemos **compreender os letramentos como parte de sistemas mais amplos de práticas que dão coesão à sociedade**, que fazem dela uma unidade de organização própria e dinâmica muito mais ampla do que o indivíduo.

- Se pensamos que **sociedade** significa *pessoas*, então precisamos de outro termo que, como **ecossistema**, inclua o ambiente completo: máquinas, prédios, cabos, satélites, alicerces, esgotos, fazendas, vida de inseto, bactérias... (**tudo com que temos relações de interdependência** para sermos a complexa comunidade que somos).

- **A maior parte do que fazemos depende não apenas de propriedades físicas e biológicas de todos estes parceiros de sistema, mas do que eles significam para nós.**
- Devemos **seguir as ligações e as redes de interdependência nesse ecossistema: que práticas, onde e quando são interdependentes, com que outras práticas, em que lugar e quando?**
- Crítico nestes processos (até o ponto em que as ações humanas importam para a dinâmica do sistema) são as **práticas de construção de significado pelas quais nós, humanos, interpretamos, avaliamos, planejamos e cooperamos, incluindo nossas várias práticas de letramento** - em geral, o limite entre práticas de letramento como essas e a construção de significado, ou **práticas semióticas de significação**, não é claro (**práticas de letramento centrais** são geralmente distinguidas por ‘**código**’, **língua** e por **mídia, espacial, visível e durável**).
- **Novo e poderoso ponto de vista sobre atividade humana e sociedade** para o qual muitas disciplinas estão convergindo: “pessoas com corpos participam em práticas, como a produção conjunta de um documento multimidiático na rede, onde **nós e nossos recursos somos parceiros em ação e o que somos e a forma como agimos é tanto uma função daquilo que está à mão, quanto daquilo que está na cabeça**”.



- **Precisamos derrubar os limites artificiais entre o mental e o material, entre os aspectos individuais e sociais das pessoas e das coisas que interagem física e semioticamente com outras pessoas e coisas.**

9

- **Novas tecnologias da informação** estão mediando a transformação de nossas comunidades de construção de significado: no ciberespaço, podemos apropriarmo-nos de um novo gênero ou identidade, explorando ‘eus’ possíveis, experimentar novos tipos de relacionamento e ser tratado de maneira diferente, ouvir pontos de vista com os quais de outra forma não teríamos contato, ou avaliaríamos prematuramente de forma preconceituosa se tivéssemos identificado suas fontes de outra forma.
- **Toda nova comunidade, toda comunidade transformada, potencialmente representa um novo letramento.**
- Todos os participantes em novas comunidades/práticas sociais tornam disponíveis novas identidades - enquanto indivíduos - e novas formas de humanidade - enquanto membros de comunidades.
- Na medida em que **a educação é iniciação em comunidades e especialmente em práticas de letramento genéricas e especializadas**, novas tecnologias da informação, novas práticas de comunicação e novas redes sociais possibilitam novos paradigmas para a educação e a aprendizagem.

# 1. TRANSFORMANDO LETRAMENTOS

10

- **Quais são os novos letramentos** que as novas tecnologias da informação estão tornando tanto necessários quanto possíveis?
- Os **letramentos genéricos da Era da Informação** incluirão:
  - **habilidades de autoria multimidiáticas**
  - **estratégias de exploração do ciberespaço**
  - **habilidades de navegação no ciberespaço**
  - **análise crítica multimidiática**
- Mas, como compreender o que as novas tecnologias da informação demandam de nós e como adotá-las ou adaptá-las pode **transformar as relações e as estruturas sociais**?

## 2. LETRAMENTOS MULTIMIDIÁTICOS

11

- As habilidades de **autoria multimidiática** e **análise crítica multimidiática** (quase) correspondem às de **produção textual** e **leitura crítica**, mas **não ensinamos os alunos a integrar nem mesmo desenhos e diagramas à sua escrita**, quanto menos imagens fotográficas de arquivos, vídeoclips, efeitos sonoros, voz em áudio, música, animação, ou representações mais especializadas (fórmulas matemáticas, gráficos e tabelas etc.).
- Precisamos ensinar - e compreender antes - **como vários letramentos e tradições culturais combinam modalidades semióticas diferentes para construir significados** que são mais do que a soma do que cada parte poderia significar separadamente: **‘significado multiplicador’** (as opções de significados de cada mídia multiplicam-se entre si em uma **explosão combinatória**).
- **Na prática, todo gênero/letramento multimidiático, restringe o enorme conjunto de possibilidades para apenas algumas combinações**, havendo ainda sempre mais do que se poderia obter apenas adicionando mídias separadamente.
- **Texto e figura juntos não são duas formas de dizer a mesma coisa**: texto significa mais quando justaposto à figura, e, da mesma forma a figura quando junto a texto.

- **Desde crianças, estamos aptos aos letramentos multimidiáticos:** aprendemos a ler livros de imagens enquanto conversamos com adultos, começamos a escrever e desenhar enquanto contamos histórias e deixamos traços de nossos gestos no papel e paredes...

- Enquanto as crianças estão aprendendo a distinguir recursos semióticos diferentes (desenhando e escrevendo...) e dando vazão a espaços combinatórios mais amplos para usá-los de formas coordenadas, **estamos apenas ensinando as crianças a usar a escrita:** mesmo quando ensinamos outras modalidades (cantar, desenhar, fazer mímica...), ainda não ensinamos sobre as possibilidades para combiná-las com a escrita e vice-versa.
- **Habilidades interpretativas críticas devem ser estendidas** da análise de textos impressos para vídeo ou filme, de fotos de notícias e imagens de propagandas para quadros e tabelas estatísticos e gráficos matemáticos.
- Devemos ajudar os alunos a **ler o texto e interpretar a imagem de forma diferente**, em função da presença um do outro, ou mesmo qual texto ou qual imagem é relevante para a interpretação - **professores e especialistas da mídia com compreensão de semiótica multimidiática.**

- Tentando desenvolver **Teoria Geral de Multimídia** - **verificação do funcionamento de três universais semióticos** de cada modalidade semiótica disponível (língua, tipografia, imagens, música...) para produzir um efeito de significação :

13

- **Apresentação** (criar ou **descrever** o mundo),
- **Orientação** (**tomar partido** em relação à Apresentação ou a suas audiências),
- **Organização** (**ligar** as partes ao todo),
- Exs.:
  - - *representação imagética em pinturas*: “apresenta” o mundo, mas a perspectiva figurativa “orienta” para uma visão do mundo e a composição de massas e vetores de bordas e linhas “organizam” suas partes em um todo coerente.
  - - *texto*: “apresentamos” conteúdo proposicional, “orientamos” com modo (comando vs. pergunta) e modalidade (pode vs. deve) e “organizamos” com estrutura genérica (introdução, desenvolvimento, conclusão) e coesão (João... se torna... ele...).
- **Modelo funcionalmente motivado para a descrição do que é possível em multimídia: analisar trabalhos multimidiáticos** particulares e também **comparar diferentes perspectivas** e tradições em termos de quais possibilidades elas fazem ou não uso, bem como **identificar novas combinações** que valham a pena ser experimentadas.

### 3. LETRAMENTOS INFORMÁTICOS

- Os letramentos da Era da Informação também incluem ‘letramentos informáticos’: **habilidades do usuário de biblioteca e do usuário de texto** - habilidades para categorizar e localizar informações e objetos e apresentações multimidiáticos.
- O **ciberespaço** será o último dos *shopping centers*, o parque de diversões mais sedutor, a universidade da universidade e principalmente, do ponto de vista do letramento, a **biblioteca das bibliotecas**.
- Quais as estratégias para descobrir que tipos de conhecimentos existem no mundo? Como vasculhar livrarias no ciberespaço? Como explorar sistematicamente uma área de interesse? O que saber para chegar lá? O que os bibliotecários sabem que precisamos saber? Como representar a topografia da informação de modos que facilitem a navegação em torno dela?
- **Sem estas habilidades, os futuros cidadãos estarão tão desempoderados quanto aqueles que hoje não escrevem, leem ou usam bibliotecas.**

## 4. SIGNIFICADO TIPOLÓGICO E TOPOLÓGICO - letramento matemático-quantitativo e letramento intercultural (letramentos de 'valores adicionais')

15

- **Construímos significados de duas formas complementares:**
- (1) **classificando** as coisas em categorias mutuamente exclusivas – **significado tipológico: língua**
- (2) **distinguindo** variações de graus (ao invés de variação de tipo) ao longo de vários contínuos de diferença - **significado topológico: gesticulação espacial** (desenhar, dançar)
- Mas, a construção real do significado envolve combinações de diferentes modalidades semióticas e combinações gerais destes dois modos.
- *Semântica das palavras* (língua): principalmente categorial/'tipológica' nos princípios, mas distinções visuais significantes na caligrafia (letras mais escuras ou grossas...) ou efeitos acústicos da fala (mais alto ou forte...) fazem sentido em um espectro contínuo de possibilidades, 'topologicamente'.
- *Matemática*: a topologia estuda questões sobre proximidade relativa, ligações, continuidade etc.
- A **pedagogia** tem enfatizado categorias conceituais e distinções semânticas e **negligenciado a educação sobre princípios topológicos de construção do significado** pela criação e interpretação de diferenças de graus e diferenças de tipos.

- Novas tecnologias multimidiáticas tornarão muito maiores a saliência e importância dos tipos topológicos de significado e uma ênfase nestes dois modos complementares pode ajudar os estudantes a captarem tipos de significados que iludiram muitos no passado.

- **Ex.: Significados baseados no raciocínio quantitativo e matemático**
- O que é que figuras, desenhos, diagramas, gráficos, tabelas e equações fazem por nós que o texto verbal não pode fazer por si mesmo?
- O que podemos fazer ainda muito melhor quando combinamos textos com estas outras mídias?
- O que é que há em uma figura que mil palavras não podem expressar tão apropriadamente?
- O que é que há em um diagrama e seu título que nos dizem muito mais do que um desenho ou um texto sozinho?
- Por que a ciência natural escolheu falar tanto a linguagem da matemática?
- E a matemática é mesmo uma ‘linguagem’?
- Deveriam os letramentos matemático e quantitativo ser considerados partes do letramento multimidiático?



- **Construímos significado contrastando tipos ou categorias** de coisas, eventos, pessoas, signos: distinguimos direita/esquerda, para cima/para baixo, masculino/feminino, vermelho/azul, x/y, aaaa/oooo, escrever/desenhar - base da semântica da língua natural e das representações análogas de tipos identificáveis, tipos, categorias, qualidades... em outras mídias (maioria se constrói na **lógica do 'ou isso ou aquilo'**).
- **Os significados tipológico e topológico são complementares.**
- **Podemos distinguir e contrastar uma categoria em muitas subcategorias até grandes 'delicadezas' de categorizações e descrições tipológicas:** as orações constroem um número pequeno de relações semânticas entre processos categoriais, participantes e circunstâncias, e disto vem nosso raciocínio conceitual.
- **Algumas distinções categoriais também permitem diferenças de grau,** possibilitando casos intermediários mensuráveis 'entre' outros: mais alto/mais baixo, mais laranja avermelhado...
- **A língua reconhece a diferença de grau,** mas tem limitados recursos para descrever tais diferenças, mas outras formas de ação humana significativa são maravilhosas para apontar indícios de graus intermediários: tensão na voz, largura de um gesto, profundidade de um arco...
- **Espaço e tempo; movimento, posição e ritmo possibilitam significados mais topológicos,** ligados ao grau, ou quase a mesma coisa e só um pouquinho mais ou menos, do que é parecido porque está próximo ou é quase igual a, mais do que parecido por possuir ou não possuir certas propriedades de critérios para enquadrar-se em uma categoria, por ser de algum tipo.

- **A língua é parcial em relação à construção de significados tipológicos: requer parceiros complementares melhores na construção de significados topológicos** (especialmente ao tentarmos compreender um fenômeno que se altera através do grau): não podemos descrever prontamente em palavras a forma de um parafuso, mas podemos gesticular sua forma ou desenhá-lo).
- **Muitos fenômenos culturais parecem ser estritamente tipológicos, mas a análise topológica ou quantitativa diminui essa ilusão.**
- Exs.:
- A **biologia** não encontra base quantitativa para categorias raciais.
- Na **língua**, percebemos tipologicamente os fonemas, mas o espectro acústico dos sons na tela de um osciloscópio não se encaixa perfeitamente em categorias fonéticas e aí não podemos ‘ver’ em que lugar algumas letras ou sílabas inteiras começam ou terminam.
- Na **língua**, nossos conceitos tendem a depender da semântica tipológica da língua ou de outro meio de representação, mas nossa experiência no mundo interagindo com o ambiente mostra-nos a importância do significado topológico.
- A **matemática** - extensão mais sistemática da língua natural em domínios topológicos de significado – nasceu como uma **ponte entre a linguagem conceitual e a mensuração e descrição quantitativas** e é construída pela língua, através da aritmética à álgebra e às funções, e pela variação contínua no espaço à representação visual, aos diagramas geométricos e gráficos cartesianos.
- [A unificação moderna da álgebra e da geometria é apenas um capítulo na longa história da integração semiótica dos significados tipológicos e topológicos.]

- Muitos experienciam **dificuldade com o raciocínio quantitativo e matemático** - a matemática foi além daquilo com que a língua poderia confortavelmente lidar (a língua não tem problemas com inteiros, frações ou adição e subtração).
- Conceitos matemáticos que resistem à aprendizagem apenas pela língua tornam-se mais claros com as representações visuais e manipulações **combinadas** com a língua: **raciocínio tipológico e explicação topológica quantitativa**.
- Se o letramento multimidiático de uma nova geração estiver tão à vontade com raciocínio e representação quantitativos como com descrição e texto verbal, então simplificações ideológicas baseadas em nomes puramente categóricos, como Branco vs. Negro, Hétero vs. Gay, Masculino vs. Feminino serão vulneráveis à desconstrução quantitativa para muito mais pessoas.
- As culturas, os posicionamentos e as características das pessoas reais nunca couberam nas categorias estreitas de nossas tipologias e estereótipos.
- **Nossas realidades vividas não podem ser representadas fielmente de maneira tipológica.**
- **O potencial topológico do letramento multimidiático pode ajudar a dar voz, dignidade e poder para pessoas híbridas reais.**

## 5. LETRAMENTOS CULTURAIS GLOBAIS

- De forma crescente, membros das nossas comunidades *online* virão de histórias culturais que não são europeias ou estadunidenses e precisaremos aprender a nos comunicar efetivamente com eles e a partir deles.
- Conforme enfrentamos as várias tarefas de comunicação e projeção, de combinação e integração de imagens textuais e gráficas, ambas abstratas e icônicas, sem mencionar as animações, os vídeos, o som, entre outros, nós quereremos considerar todos os recursos, todas as tradições, todas as possibilidades no repertório humano.
- O estudo da história da mídia semiótica deverá se tornar cada vez mais uma parte importante da academia e um recurso mais rico para o currículo.

## 6. TRANSFORMANDO PARADIGMAS DE APRENDIZAGEM

- 21 □ **Há dois paradigmas de aprendizagem e educação em disputa e as novas tecnologias vão mudar o equilíbrio entre eles.**
- **1. Paradigma de aprendizagem curricular:** Dominante em **escolas e universidades** - resistência por parte dos alunos (USA: maioria não vê utilidade naquilo que se quer que eles aprendam) - alguém decidirá o que se precisa saber e planejará para que se aprenda tudo em ordem e cronograma fixos.
- **Paradigma do capitalismo industrial e da produção de massa** - dá suporte às suas redes mais amplas de emprego e carreira e se assemelha a eles em autoritarismo, planejamento de cima para baixo, rigidez, escala econômica e incompatibilidades ao novo mundo baseado no 'capitalista veloz'.
- **2. Paradigma da aprendizagem interativa:** Dominante em **bibliotecas e centros de pesquisa** - as pessoas determinam o que elas precisam saber, em consulta a especialistas, aprendem na ordem que lhes cabe, em ritmo confortável e em tempo para usarem o que aprenderam.
- Paradigma da aprendizagem das pessoas que criaram o ciberespaço, mais do acesso à informação do que da imposição à aprendizagem, de como pessoas com poder e recursos escolhem aprender.
- **Paradigma do 'capitalismo veloz'** - as economias baseadas na produção e circulação de informações favorecem a mudança rápida de grupos de trabalho de indivíduos flexíveis engajados em projetos que produzem resultados *just in time* para consumidores de nichos mercadológicos.

- **Queremos pessoas - de qualquer idade – que...**
- **possam guiar sua própria aprendizagem, tenham conhecimento suficiente para saber como aprender mais, onde e a quem devem recorrer para obter informações relevantes.**
- **sabem coisas que querem saber e pessoas que sabem coisas que são úteis em práticas fora das escolas.**
- **sejam pelo menos um pouco críticas e céticas quanto à informação e aos pontos de vista e tenham alguma ideia de como julgar suas convicções.**
- Mas não há consenso social sobre o conteúdo da educação para além do que poderia ser aprendido nos oito ou nove primeiros anos de escola e não há base de pesquisa empírica para decidir o que cada cidadão poderia de fato achar útil saber depois de deixar a escola.
- É hora de deixar para trás a preocupação estadunidense com a construção da nação e da cultura comum, pois **estamos indissolivelmente ligados por nossas interações e interdependências uns dos outros, e realmente não interessa, exceto por questões ideológicas, o quão semelhantes nós somos ou somos ensinados a fazer de conta que somos.**
- Todo esforço para construir um currículo comum é um esforço de algumas pessoas para impor seus valores àqueles que provavelmente não concordam.

- **É moralmente questionável que a educação curricular seja imposta aos membros mais fracos da nossa sociedade:** aqueles a que estão proibidos muitos direitos políticos e legais por causa de suas idades - adultos empoderados não tolerariam as falhas de muitas de nossas escolas: autoritarismo, incompetência educacional, recursos inadequados, condições físicas...
- Novas tecnologias da informação tornarão possível aos alunos aprender o que querem, quando querem, da forma como querem, sem as escolas: **a educação curricular não poderá competir com os serviços disponíveis online** em mídias portáteis para educação interativa (**o paradigma interativo não precisa ser o de uma aprendizagem isolada nem mediada pelo computador**).
- **O que será necessariamente diferente é a questão do controle:** os estudantes, assumindo interesses deles próprios ou de seus grupos, encontrarão as categorias fundamentais, conceitos e princípios de todas as disciplinas básicas seja qual for a trilha que escolherem percorrer.
- Uma vez que sua infra-estrutura tecnológica de informação esteja colocada, **o paradigma de aprendizagem interativo será provavelmente muito mais barato** do que os arranjos curriculares das escolas atuais.
- Mas, **quais serão as novas tecnologias da informação que poderão apoiar melhor um paradigma de aprendizagem interativo e fazer uso desses letramentos multimidiáticos e informáticos que serão necessários para todos?**

## 7. TRANSFORMANDO AS TECNOLOGIAS: SOBRE LETRAMENTOS METAMIDIÁTICOS

24

- A primeira geração das tecnologias de aprendizagem interativas foi uma simples transposição do modelo de educação do livro texto para uma nova mídia.
- Tão logo o texto *online* se torne digital, é facilmente pesquisável e pode ser indexado e estabelecer referência com outros textos, sendo simultaneamente um banco de dados: **hipertexto nasce!**
- Se podemos pular de um texto a outro, e para múltiplos pontos de aterrissagem em cada ponto de partida, precisaremos de alguma assistência para navegar e retroceder e ter uma noção do espaço textual que estamos projetando e atravessando – **muda a aprendizagem.**
- Somos agentes livres que podem encontrar mais sobre um assunto ou interpretações alternativas, ao invés de sermos prisioneiros de autores de livros texto e de suas prioridades, escopos e sequência.
- Podemos mudar o assunto para adequá-lo ao nosso juízo de relevância para nossos próprios interesses e retornar mais tarde para um desenvolvimento padrão baseado no livro texto.
- Podemos aprender como se tivéssemos um especialista que pudesse nos indicar a maioria das referências entre tais textos.
- **Temos que aprender a realizar formas mais complexas de julgamento** e ganhamos muita prática fazendo isso.



- **A próxima geração de ambientes de aprendizagem interativos adiciona imagens visuais e sons e vídeos, além de animação** - significados densos de informação topológica.

25

- **Do ponto de vista tipológico, o texto tem um nível muito baixo de redundância**, não textualiza mais do que o necessário para fazer as distinções entre uma palavra e outra.
- **As imagens visuais tipicamente contêm todo tipo de informação tipológica 'irrelevante'** – que é por este mesmo motivo potencialmente crítico a suas capacidades de significação topológicas.
- Estas mídias mais topológicas não podem ser referenciadas por seu conteúdo interno (o que a figura mostra, por ex.), mas devem ser tratadas como 'objetos' inteiros e, mesmo como objetos, podem se tornar para nós hipertextos - **a hipermídia nasce!**
- Não é apenas o uso da hipermídia que as novas tecnologias tornam mais fácil, mas a sua autoria.
- **A chave para os paradigmas de aprendizagem interativos não são nem os hiperlinks nem a multimídia, mas a interação por si mesma.**
- **A mídia interativa apresenta a si mesma de forma diferente para diferentes usuários, dependendo das ações deles próprios:** pode ser tão simples quanto ver uma imagem ao invés de outra depois de clicar em um *link*, mas se torna útil em termos educacionais na medida em que o resultado das interações se acumula de maneira inteligente de tal forma que toda a história da minha interação com um programa influencia o que ele me mostra quando clico naquele *link* - **princípio básico dos sistemas tutoriais inteligentes.**

- Combinando a personificação do usuário de STI com o paradigma de aprendizagem da hipermídia explorável e navegável, o propósito de um modelo de usuário seria criar um caminho de objetivos emergentes para o usuário, como resultados de sua interação com as mídias.

26

- **O modelo de usuário catalogaria locais em que estivemos, estilos de aprendizagem, preferências, e conhecimento prévio e ofereceria uma série de escolhas filtradas para cada salto que pudesse otimizar seus valores potenciais para nós.**
- Como um tutor humano, o programa ‘nos reconheceria’ e faria sugestões para nos ajudar a fazer o máximo possível no ciberespaço.
- Poderia reconfigurar informações de uma mídia a outra, variando a ênfase no texto, na voz, nas imagens, nos vídeos, nas animações e em graus de abstração, tanto pela seleção dos itens disponíveis, quanto pela conversão de um no outro.
- **Isto seria um sistema metamidiático!**
- Estaríamos livres para aprender línguas de nossa própria escolha, com estilos visuais e estéticos de nossa própria escolha, e misturando a mídia na qual aprendemos melhor - os arquivos de fonte de nosso sistema metamidiático conteriam dados em representações abstratas que poderiam ser apresentados em vários textos, quadros ou tabelas, gráficos, diagramas, imagens visuais, vídeo etc., de acordo com a preferência do usuário e da recomendação do ‘tutor’.

## 8. TRANSFORMANDO A HUMANIDADE

- **A última mídia que se apresenta é a própria realidade:** o que vemos e ouvimos, manipulamos e controlamos, tocamos e onde sentimos que estamos presentes e vivos.
- Lendo um texto, nossas imaginações verbais e visuais formam um segundo mundo de significados; assistindo a um filme podemos experimentar a sensação de uma queda.
- As tecnologias de realidade virtual – onde todas as outras mídias podem ser apresentadas e coordenadas - adicionam uma interatividade mais ampla; sentimos que são mais reais; podemos mudar a realidade através de atos de vontade e de comandos motores, ser as fontes de nossos sonhos e pesadelos.
- Os letramentos da RV convergem com e vão além dos letramentos da própria vida humana: O que é 'letramento' quando a distinção entre 'ler' e viver se torna uma diferença de forma de nomear? Quando uma 'realidade' se torna nosso texto multimidiático, enriquecido pela fonte de hiperlinks que podem nos levar não apenas de um texto a outro, mas de um lugar a outro, de um tempo a outros? Isto é sonho ou pesadelo? Podemos nos perder nesse ciberespaço.
- **O letramento promove tanto o poder quanto a vulnerabilidade:** poder para **adicionar** um 2º mundo de significados ao mundo real e vulnerabilidade de **substituir** o 1º pelo 2º.