



PROJETANDO OBJETOS EDUCACIONAIS

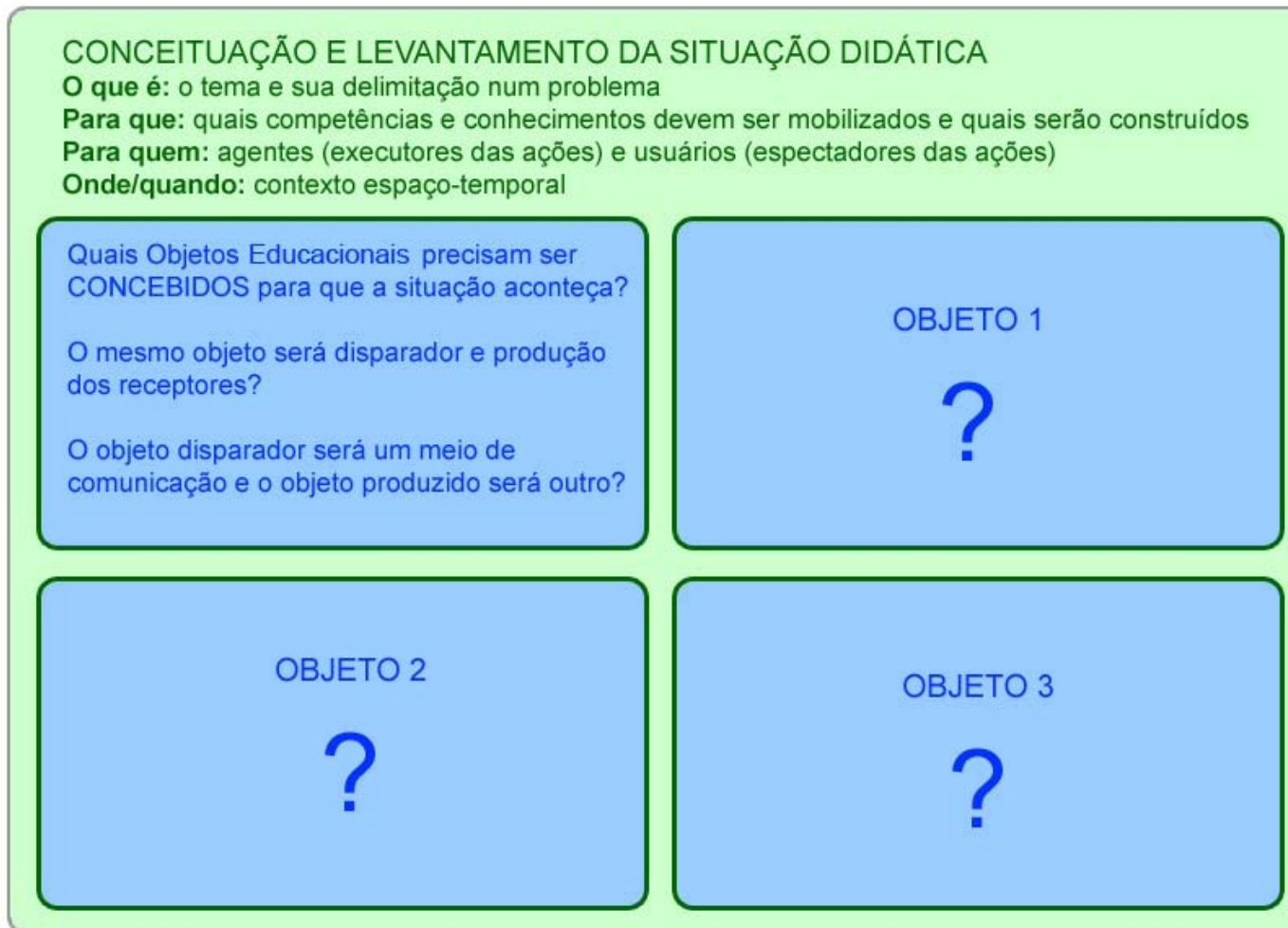
Relembrando, estamos entendendo:

- ⇒ Design como "configuração de objetos que resulte da aplicação da vontade do sujeito, por meio de método projetual, para uma ou mais finalidades";
- ⇒ Didática como "aplicação prática das propostas de um projeto pedagógico";
- ⇒ Objeto Educacional como "meio de comunicação com finalidade pedagógica";
- ⇒ Meio de Comunicação como meio composto por:
 - **Linguagem ou sistema simbólico** (códigos e repertórios);
 - **Tecnologia** (veículo, canal e suporte material);
 - **Modos de recepção** (condições de fruição);

Deste modo,



o primeiro passo é conceituar a situação didática, determinando o que, para que, para quem e onde/quando:



Projetando situações didáticas:

<http://www.historias.interativas.nom.br/lilith/aula/apostilas/designdidatico.pdf>



Que objetos podem ser esses? Quais são suas características? Como estamos considerando objetos educacionais como meio de comunicação precisamos concebê-los como objetos físicos e estéticos ao mesmo tempo. Roman Ingarden apresenta na fenomenologia estética o conceito de objeto estético como distinto do objeto físico, mesmo podendo ser gerado a partir dele (Chatman, 1978:26-27):

O **objeto físico** em uma pintura se compõe de tela, pigmentos e pinceladas; em uma música, as vibrações sonoras produzidas por um dado instrumento; em um livro, papel e tinta; em um site, a emissão luminosa do monitor e os efeitos alcançados ao clique e assim por diante. Enfim, a **linguagem** e a **tecnologia** nas quais o meio se **configura** e **materializa**.

O **objeto estético** se forma na pessoa, no **modo como o receptor** entra em contato com a obra, primeiramente pelos seus sentidos, depois pelo seu intelecto. É assim que ocorre a experiência estética. Se não houver essa experiência, a obra não passa de um objeto físico para a pessoa, nada lhe dizendo simbolicamente. Ou seja, a linguagem não é **fruída**. O objeto estético pode se formar no receptor independentemente da existência do objeto físico, lembrando-o ou apenas imaginando-o. Requer, portanto, um investimento de tempo e esforço mental, bem como certo repertório da parte do receptor.

Assim,



o próximo passo é conceber cada objeto, ou seja, como a situação didática será materializada:

CONCEITUAÇÃO E LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO DIDÁTICA

O que é: o tema e sua delimitação num problema

Para que: quais competências e conhecimentos devem ser mobilizados e quais serão construídos

Para quem: agentes (executores das ações) e usuários (espectadores das ações)

Onde/quando: contexto espaço-temporal

CONCEPÇÃO DE OBJETO EDUCACIONAL DE CONTEÚDO E/OU DIDÁTICO

Premissas pedagógicas: quais teorias e conceitos norteiam o objeto na mobilização e construção das competências e conhecimentos

ASPECTO FÍSICO

Linguagens: sistemas simbólicos (visual, verbal, sonoro, musical, corporal) que configuram, ou dão forma ao objeto

Tecnologia: suportes (digital, impresso, plástico, orgânico, mecânico etc) que materializam a forma do objeto

Modo de recepção: condições (interativa x reativa x contemplativa; hipertextual x linear; coletiva x individual; presencial x a distância; direta x mediada; próxima x distante etc) em que os receptores (agentes e usuários) fruem o objeto configurado e materializado

ASPECTO ESTÉTICO

Identidade sensorial: impacto esperado no receptor em virtude do modo como as linguagens foram configuradas (alegria, tristeza, horror, repulsa, simpatia etc)

Dinâmica/desafio: modo como funciona o objeto e que tipo de ações implica (leitura, acionamento, jogo, brincadeira, montagem de peças, atuação, simulação etc)

Produção esperada: objetos realizados pelos receptores (agentes e usuários) resultantes do modo como este objeto foi fruído.



EXPRESSIVIDADE ESTÉTICA E INTERPRETATIVA DOS ASPECTOS FÍSICOS DO OBJETO

Se, por um lado, a **Linguagem** configura ou dá forma a uma **matéria** inicialmente amorfa, para que esta matéria possa ser **fruída**, por outro lado, também para ser **fruída** a **Linguagem** necessita de **matéria** que lhe dê existência concreta.

Ante de mais nada, é importante diferenciar o que é assunto, tema, mensagem, do que é a sua estrutura formal e material. Leia este trecho do livro *Capitães da Areia*, de Jorge Amado.

A criada, que lhe trouxera o prato cheio, dissera mirando as ruas, o sol de inverno, os homens que passavam sem capa:

- Tá fazendo um dia lindo.

Essas palavras foram com Pirulito pela rua. Um dia lindo, e o menino ia despreocupado, assoviando um samba que lhe ensinara o Querido-de-Deus, recordando que o padre José Pedro prometera tudo fazer para lhe conseguir um lugar no seminário. Padre José Pedro lhe dissera que toda aquela beleza que caía envolvendo a Terra e os homens era um presente de Deus e que era preciso agradecer à Ele. Pirulito mirou o céu azul onde Deus devia estar, agradeceu num sorriso e pensou que Deus era realmente bom. E pensando em Deus pensou também nos Capitães da Areia.

Eles furtavam, brigavam nas ruas, xingavam nomes, derrubavam negrinhas no areal, por vezes feriam com navalhas ou punhal homens e polícia. Se faziam tudo aquilo é que não tinham casa, nem pai, nem mãe, a vida deles era uma vida sem ter comida certa e dormindo num casarão quase sem teto. Se não fizessem tudo aquilo, morreriam de fome porque eram raras as casas que davam de comer a um, de vestir a outro. E nem toda a cidade poderia dar a todos.

Pirulito pensou que estavam condenados ao inferno.

Pedro Bala não acreditava no inferno, Professor tampouco; riam dele. João Grande acreditava era em Xangô, em Omolu, nos deuses dos negros que vieram da África. O Querido-de-Deus, que era um pescador valente e um capoeirista sem igual, também acreditava neles, misturava-os com os santos dos brancos que tinham vindo da Europa. O padre José Pedro dizia que aquilo era superstição, que era coisa errada, mas que a culpa não era deles.

Pirulito se entristeceu na beleza do dia. Estariam todos condenados ao inferno?

O inferno era um lugar de fogo eterno, um lugar onde os condenados ardiam uma vida que nunca acabava. E no inferno havia martírios desconhecidos mesmo na polícia, mesmo no reformatório de menores. Pirulito vira há poucos dias um frade alemão que descrevia o inferno num sermão na igreja da Piedade. Nos bancos, homens e mulheres recebiam as palavras de fogo do frade como chicotadas no lombo. O frade era vermelho e de seu rosto pingava o suor. Sua língua era atrapalhada e dela o inferno saía mais terrível ainda com as labaredas lambendo os corpos que foram lindos na terra e que se entregavam ao furto, ao manejo do punhal e da navalha. Deus, no sermão do frade, era justiceiro e castigador, não era o Deus dos dias lindos do padre José Pedro. Depois explicaram a Pirulito que Deus era a suprema vontade, a suprema justiça. E Pirulito envolveu seu amor a Deus numa capa de temor à Ele e agora vivia entre os dois sentimentos.

Sua vida era uma vida desgraçada de menino abandonado e por isso tinha que ser uma vida de pecados, de furtos quase diários, de mentiras nas portas das casas ricas. Por isso, na beleza do dia, Pirulito mira o céu com os olhos crescidos de medo e pede perdão a Deus tão bom (mas não tão justo também) pelos seus pecados e os dos Capitães da Areia. Mesmo porque eles não tinham culpa.

A culpa era da vida...

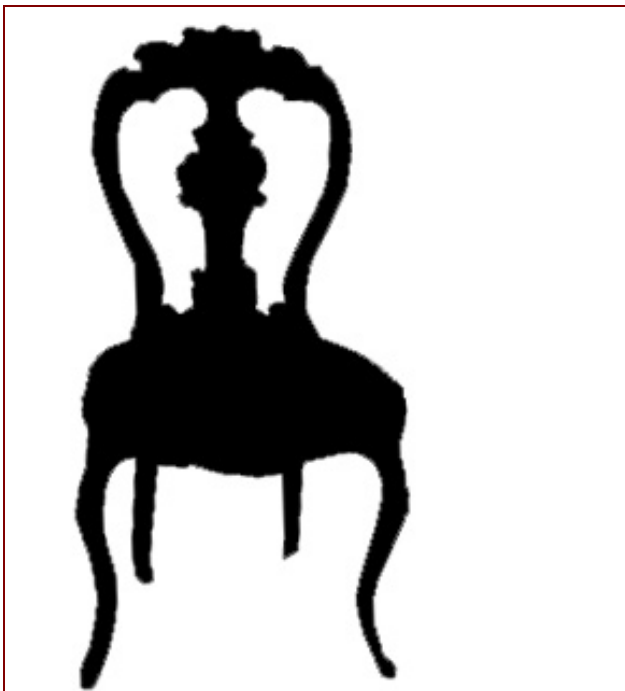


Agora, ouça a música *Pátria que me Pariu*, de Gabriel Pensador:

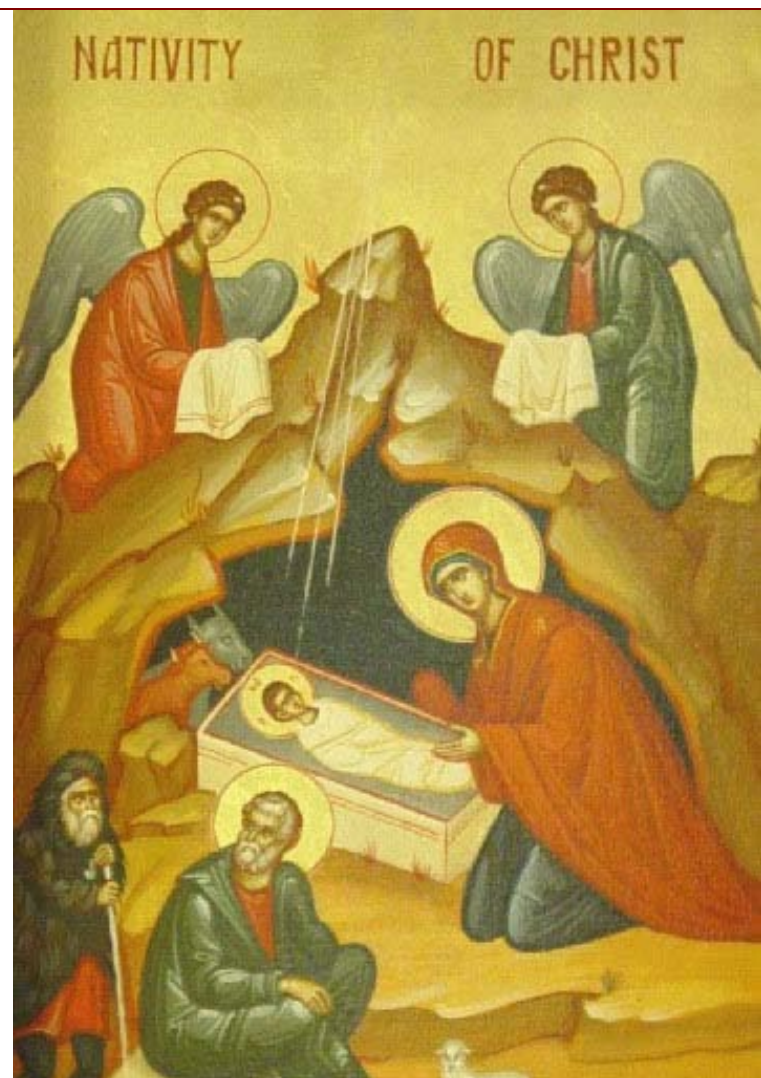
<http://www.youtube.com/watch?v=d21RC3FV4to>

Você concorda que, apesar de utilizarem linguagens e tecnologias diferentes em contextos histórico-espaciais diversos, ambos os autores estão tratando do mesmo tema?

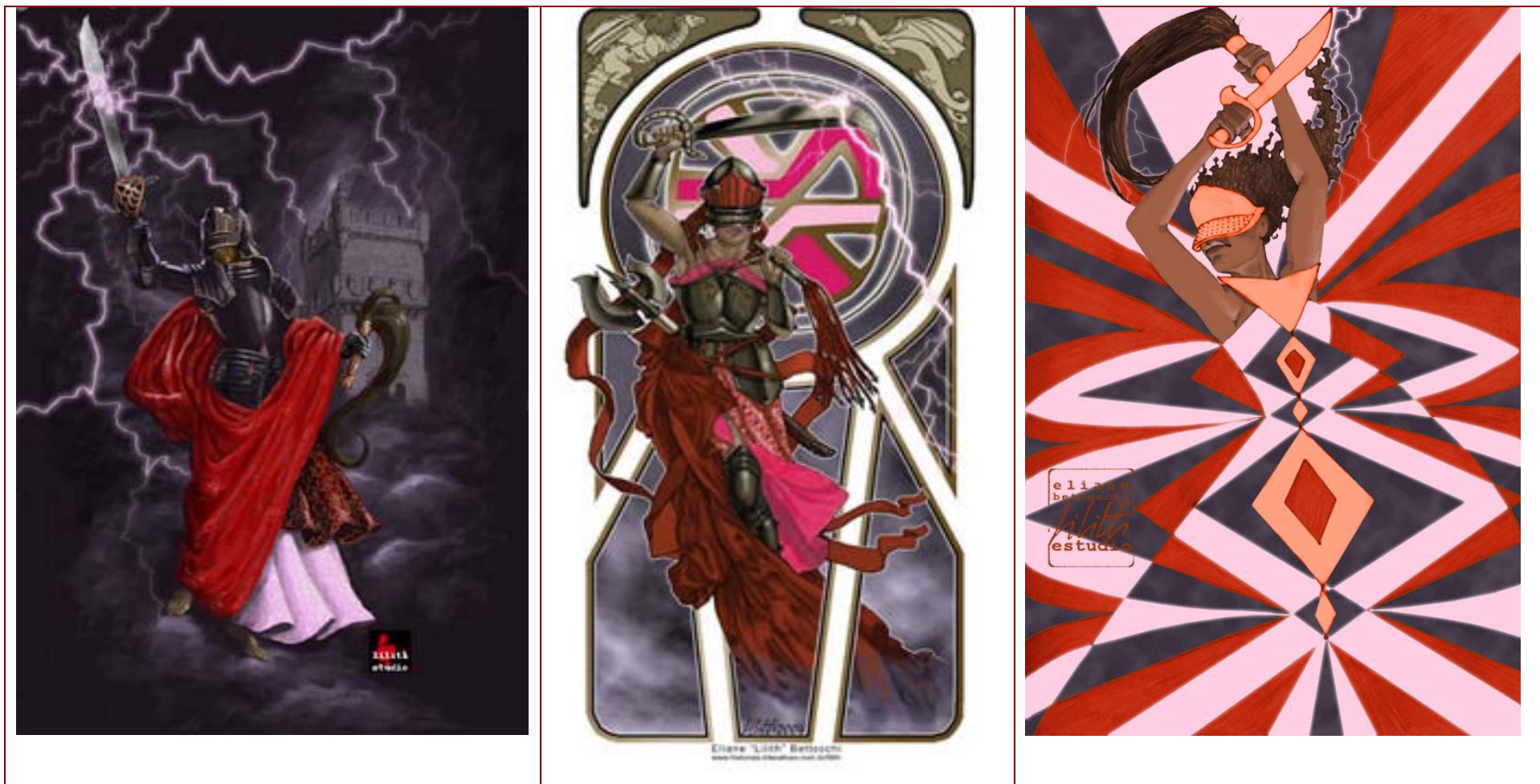
Observe, nos exemplos a seguir, que existem ainda opções de configuração, ou seja, de manipulação de elementos sintáticos e semânticos, dentro de uma mesma linguagem para tratar de um mesmo assunto, gerando resultados diferentes.



O mesmo assunto (cadeira) expresso em duas configurações diferentes da mesma linguagem (Visual): linhas (um elemento sintático desta linguagem) curvas e retas podem conter informações acerca de **intenções emocionais e sensoriais**, bem como de **contextos histórico-culturais**.



Ainda na Linguagem Visual, o uso de **perspectiva plana** versus **perspectiva cúbica** demonstra as diferenças entre as visões medieval e barroca do mesmo assunto (Natividade). Para o pensamento medieval, as relações simbólicas eram mais importantes do que a simulação da realidade, mais importante no pensamento moderno.



Um mesmo assunto (um mito iorubá), materializado com a mesma **Tecnologia** (pintura digital), expresso em três configurações diferentes da mesma **Linguagem** (Visual), todas feitas pela mesma artista, ou seja, o mesmo sujeito, imerso no mesmo contexto histórico-cultural-espacial, porém com finalidades diferentes para cada imagem.



Agora, um exemplo de um mesmo assunto, *Independência do Brasil*, em três configurações distintas da Linguagem Verbal:

<p>"Vi-a pela primeira vez, no Rocio Grande, na noite das luminárias, logo que constou a declaração da independência, uma festa de primavera, um amanhecer da alma pública. Éramos dois rapazes, o povo e eu; vínhamos da infância, com todos os arrebatamentos da juventude."</p> <p>Trecho de <i>Memórias póstumas de Brás Cubas</i>, de Machado de Assis</p>	<p>Denomina-se Independência do Brasil o processo que culminou com a emancipação política do território brasileiro do Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves (1815-1822), no início do século XIX, e a instituição do Império do Brasil (1822-1889), no mesmo ano. Oficialmente, a data comemorada é a de 7 de setembro de 1822, em que ocorreu o chamado "Grito do Ipiranga". De acordo com a historiografia clássica do país, nesta data, às margens do riacho Ipiranga (atual cidade de São Paulo), o Príncipe Regente do Brasil, então D. Pedro de Alcântara de Bragança (futuro imperador Dom Pedro I do Brasil), terá bradado perante a sua comitiva: "Independência ou Morte!". Determinados aspectos dessa versão, no entanto, são contestados por alguns historiadores em nossos dias.</p> <p>Trecho da Wikipédia [http://pt.wikipedia.org/wiki/Independ%C3%Aancia_do_Brasil]</p>	<p>Já podeis da Pátria filhos, Ver contente a mãe gentil; Já raiou a liberdade No horizonte do Brasil Já raiou a liberdade, Já raiou a liberdade No horizonte do Brasil.</p> <p>Brava gente brasileira! Longe vá temor servil Ou ficar a Pátria livre Ou morrer pelo Brasil; Ou ficar a Pátria livre, Ou morrer pelo Brasil.</p> <p>Trecho do <i>Hino da Independência do Brasil</i>, de Evaristo Ferreira da Veiga</p>
---	--	---



O mesmo vale para a **Tecnologia** de um meio de comunicação: um **suporte material**, um veículo de emissão e um canal sensível de recepção.

A lista de materiais que se presta à comunicação humana é infinita. Um breve passeio por uma pequena galeria de arte atual já nos dá uma idéia desta vastidão.

Seja qual for o suporte, técnica ou material escolhido, é importante ressaltar que estes elementos fazem parte da comunicação humana, e como tais, têm uma **carga psicológica, social e histórica**. E, portanto, prestam-se muito bem para expressar conceitos, assuntos, mensagens, ideologias...

Só para dar um exemplo: o que lhe vem à mente quando você está dentro de um grande salão todo revestido de mármore? Agora imagine que alguém por quem você se julga amado/a lhe presenteia no seu aniversário com uma frase tirada de um post do Facebook escrita com caneta Bic em papel de embrulhar pão. O que lhe vem à mente?

Que tal um exemplo de materialidade musical? Neste link, ouça uma música tocada com instrumentos acústicos: <http://www.youtube.com/watch?v=A-0uP6qSqs8>. Agora, neste link, ouça a mesma música tocada com instrumentos elétricos: <http://www.youtube.com/watch?v=l8BRbM52gpc>. A sensação é a mesma?



Mesmo assunto, mesmo meio de comunicação, duas materialidades diferentes da mesma tecnologia:



Narciso de Caravaggio, pintura a óleo



Narciso de Vik Muniz, pintura com lixo

Clique no link para assistir ao trailer do filme *Lixo Extraordinário*, de Vik Muniz:

<http://www.lixoextraordinario.net/trailer.php>



A imagem do Narciso produzida com lixo por Vik Muniz teria a mesma resposta estética e interpretativa se fosse feita com, digamos, maquiagem?

E o que dizer da caveira (de verdade) cravejada de diamantes (também verdadeiros) produzida por Damien Hirst [<http://www.damienhirst.com/>]? Assista ao filme *Blood Diamond (Diamante de Sangue)* [<http://www.imdb.com/title/tt0450259/>] e depois olhe para essa obra novamente.





É importante lembrar que um designer didático preocupa-se com que a forma dada ao conteúdo não traia a perspectiva pedagógica prevista na proposta educacional. Por exemplo: um jogo de tabuleiro para crianças ou um livro didático em que todas ou quase todas as personagens sejam brancas traz um discurso racista subjacente; o uso recorrente da palavra “homem” no sentido de humanidade traz implicações que só a visão masculina de mundo conta; um curso que não abra espaço para a produção criativa por parte dos alunos (outra palavra tendenciosa, cuja origem latina significa "sem luz") tende a ser direcional e não construtivista.

Veja os seguintes vídeos:

- *O perigo de uma única história* parte 1 [<http://www.youtube.com/embed/O6mbjTEsD58?rel=0>] e parte 2 [<http://www.youtube.com/embed/SZuJ5O0p1Nc?rel=0>]
- *Reacciona Ecuador* [<http://www.youtube.com/embed/NTxUWQ2IE6s?rel=0>]

Todas são questões às quais educadores e designers precisam estar atentos, desenvolvendo a sensibilidade necessária para que os objetos criados contribuam para a aprendizagem pretendida, **questões que dizem respeito não só à tecnologia de um objeto didático, mas também à sua linguagem e ao seu modo de recepção.**

Um objeto educacional pode ser um objeto de conteúdo ou um objeto didático, e dependendo da forma como o primeiro é encapsulado no segundo, temos uma situação didática diferente.

[<http://www.historias.interativas.nom.br/lilith/aula/apostilas/designdidatico.pdf>]. O objeto didático funciona quando este mobilizar uma aprendizagem no educando, seja pela mobilização de uma competência, seja, mais



ainda, para a construção do conhecimento e competência. Um objeto didático simples pode ter a função de fixação do conhecimento, levando a uma produção sobre.

Um objeto didático poético almeja uma criação a partir de, o que demanda mais esforço do usuário, e mobilização de repertório, e que vai requerer uma mobilização afetiva advinda da resposta estética que a configuração do objeto dispara neste usuário.

Daí propormos o **design poético** do objeto didático. Lembremos que, atualmente, a *poiesis*, não é só um "fazer"; é, antes, uma "intenção", daí seu uso para as formas de expressão artísticas contemporâneas: o dito "fazer poético", cuja principal finalidade é a de questionar e criticar. Assim, aliamos duas finalidades fundamentais ao processo de aprendizagem: a pedagógica, para desenvolvimento de competências, e a poética, para desenvolvimento de senso crítico e ético. Juntas, as duas finalidades podem formar cidadãos leitores, políticos e artísticos.

A proposta é capacitar diferentes agentes educacionais a construir seus próprios objetos educacionais, seja através de uma criação totalmente nova, seja reciclando/adaptando objetos recebidos ao seu contexto, buscando formas de reutilizá-los em outros projetos, reduzindo o consumo de recursos (inclusive o tempo), recusando objetos inadequados ao meio educacional e proposta pedagógica e repensando de forma crítica e poética as atividades desenvolvidas na escola.

Além disso, deve-se evitar ao máximo configurações que possam incorrer em "anestesia" (*a-aesthesis*, ausência de sensação), o que levaria a uma aparente perda de potencial poético o qual poderia contribuir para construção de conhecimentos e competências, senso crítico e capacidade criativa dos receptores.

Para saber mais sobre o Design Poético e suas outras aplicações, aponte para <http://historias.interativas.nom.br/lilithstudio/metodo/>



RESUMINDO E EXEMPLIFICANDO...

SITUAÇÃO DIDÁTICA 1

Educando: criança de 6 anos com surdez profunda.

Educadores: fonoaudióloga

Contexto: Divisão de Fonoaudiologia do INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos); relação individual criança-fonoaudióloga.

Competências a serem mobilizadas: domínio da linguagem visual, compreensão de narrativa, LIBRAS.

Conhecimento a ser construído: português oral.

OBJETO EDUCACIONAL DE CONTEÚDO () OU DIDÁTICO (X): Zôo, website com jogo narrativo

[<http://www.historias.interativas.nom.br/zoo/index.html>]

Premissa pedagógica construtivista (Vygotsky)

ASPECTO FÍSICO

Linguagem: múltipla (narrativa figurada verbal-escrita e visual-esquemática estática com elementos dinâmicos).

Tecnologia: suporte digital online

Modo de Recepção: hipertexto reativo nos eventos e interativo na criação de personagem.

ASPECTO ESTÉTICO

Identidade sensorial: aspecto visual com imagens figurativas esquemáticas, com pouca ornamentação, pressupondo o refinamento visual da criança surda, que costuma completar a informação imagética de modo mais complexo. Duas opções de representação iconográfica de gênero masculino e feminino, uma baseada em clichês, outra em crianças reais.

Desafio/Dinâmica: criança explora o ambiente virtual, clicando em imagens que trazem seus nomes ou mensagens em português escrito, LIBRAS e datilologia. Deve determinar as ações de uma personagem na história, escolhendo dentre 2 opções qual ação ela tomará diante de uma situação-chave. Em um momento dramático há um estímulo à oralização.

Produção esperada: desenhos e criação da personagem jogada.



SITUAÇÃO DIDÁTICA 2

Educando: criança de 6 anos com surdez profunda.

Educadores: professora de educação infantil; contador de histórias em LIBRAS.

Contexto: Serviço de Educação Infantil do INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos); relação grupal (1 contador de histórias para um grupo de 4 a 6 crianças).

Competências a serem mobilizadas: domínio da linguagem visual, compreensão de narrativa, LIBRAS.

Competências a serem construídas: desenvolvimento cognitivo – noções de causa e efeito, criatividade, autonomia; socialização; cooperação.

OBJETO EDUCACIONAL DE CONTEÚDO () OU DIDÁTICO (X): Zôo, flanelógrafo verde com personagens de papel

Premissa pedagógica construtivista (Vygotsky).

ASPECTO FÍSICO

Linguagem: múltipla (narrativa figurada verbal-corporal e visual-

Tecnologia: suporte plástico composto de tecido verde escuro (flanelógrafo) e papel (as mesmas figuras do website, impressas e recortadas em cartolina com velcro colado no verso).

esquemática dinâmica)

Modo de recepção: hipertexto interativo

ASPECTO ESTÉTICO

Identidade sensorial: idem anterior para as figuras, fundo monocromático; aspecto tátil presente.

Desafio/Dinâmica: crianças determinam as ações de uma personagem na história, movendo a figura de cartolina correspondente no tecido. Diante de situações-chave podem escolher dentre 2 opções qual ação a personagem tomará ou até mesmo propor uma nova opção de ação. As crianças podiam debater as opções entre si usando LIBRAS para chegar a um acordo sobre o rumo da personagem.

Produção esperada: criação de história, desenhos, criação de personagens e eventos.



Percebe-se que, na situação 2, o objeto didático criado para a situação 1 foi reciclado/reutilizado para um novo contexto: os mesmos temas e assuntos em meios de comunicação diferentes. Os conteúdos trabalhados em cada situação didática foram diferentes: conhecimento português oral X competências cognitivas e sociais. As tecnologias envolvidas também eram diferentes, bem como a situação didática em si.

O domínio do contexto e a clareza de quais competências serão mobilizadas e quais conhecimentos serão construídos é vital para que a situação didática tenha boas chances de êxito e o objeto didático mais adequado seja utilizado ou criado para ela.

REFERÊNCIAS:

CHATMAN, Seymour. **Story and Discourse: Narrative Structure in Fiction and Film**. Ithaca & London: Cornell University Press, 1978, pp. 26-27.

COELHO, Luiz Antonio Luzio. Os aspectos afetivos do objeto e mídia livro. Palestra apresentada no **I Seminário Brasileiro sobre o Livro e a História Editorial** da Fundação Casa de Rui Barbosa/MinC e Universidade Federal Fluminense, Fundação Casa de Rui Barbosa/MinC, Rio de Janeiro, nov. 2004.