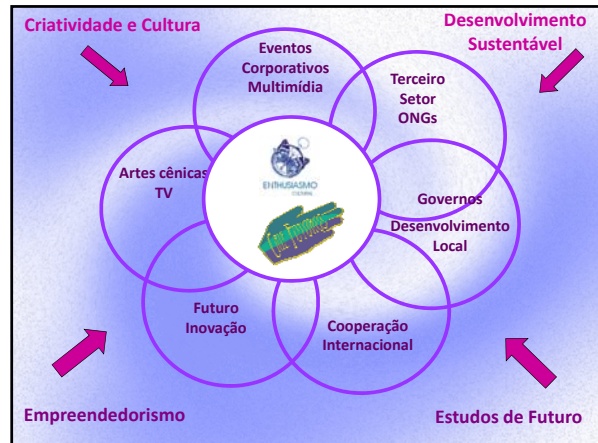


Educação de Competências para o Desenvolvimento Sustentável

III Encontro Internacional de Gestores da Educação 2011  
São Paulo , 26 de agosto de 2011



**Lala Deheinzelin**  
lala@entusiasmo.com.br  
www.laladeheinzelin.com    www.criefuturos.com



**ENEM - COMPETÊNCIAS – PARTE OBJETIVA**

**I - Dominar linguagens**  
*Dominar a norma culta da língua portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica*

**II- Compreender fenômenos**  
*Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos históricos-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas*

**III - Enfrentar situações-problema**  
*Selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações problemas*

**IV - Construir argumentação**  
*Relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente*

**V - Elaborar proposta**  
*Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para a elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural*

**Comunidade Internacional de Cooperação na Educação**  
O que aprender, qual é a Educação de qualidade neste mundo em transformação ?

<p><b>Habilidades Cognitivas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Resolver problemas</li> <li>● Tomar decisões</li> <li>● Pensar de forma criativa</li> <li>● Planejar para agir</li> </ul>	<p><b>Habilidades Emocionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Autoconfiança</li> <li>● Autoestima</li> <li>● Autodisciplina</li> <li>● Saber ganhar e perder</li> </ul>
<p><b>Habilidades Sociais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cooperar e colaborar</li> <li>● Comunicar-se com clareza</li> <li>● Trabalhar em equipe</li> <li>● Resolver conflitos</li> </ul>	<p><b>Habilidades Éticas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Considerar e valorizar o outro</li> <li>● Agir para o bem comum</li> <li>● Respeitar o meio ambiente</li> <li>● Competir de forma saudável</li> </ul>



COMPETÊNCIAS  
PARA O FUTURO


?

Numa perspectiva ligada  
à centralidade do intangível  
+  
sustentabilidade integral  
+ futuros desejáveis


Por que falamos de FUTURO

?

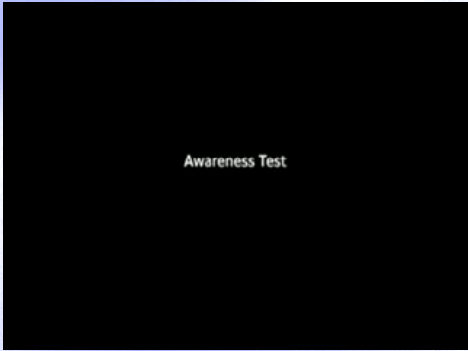
“ Eu apenas vejo o que está ali mas ainda não foi percebido”  
*Peter Drucker, futurista*




Lala Deheinzelin, 2011




O QUÊ ESTAMOS DEIXANDO DE VER ?



Awareness Test






COMPETÊNCIAS  
PARA O FUTURO  
?  
ENXERGAR ALÉM...

Por exemplo, sabendo  
defender-se da mídia ou  
acreditando em suas  
próprias visões

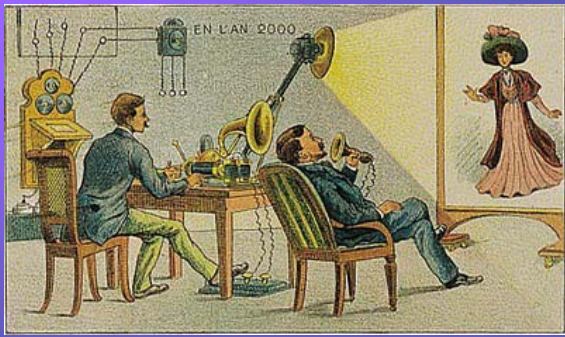

Por que falamos de FUTURO

?

Pois ...  
.... ele é fruto dos sonhos do passado e escolhas do futuro...



Lala Deheinzelin, 2011



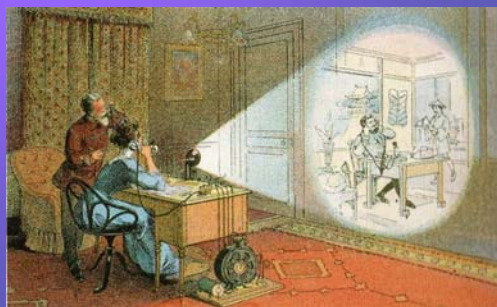
EN L'AN 2000

Correspondence\_Cinema\_-\_Phonograph\_-\_Telegraphic\_1889

1906, o bisavô do twitter ou SMS : "telégrafo wireless, permite declarações de amor à distância ...

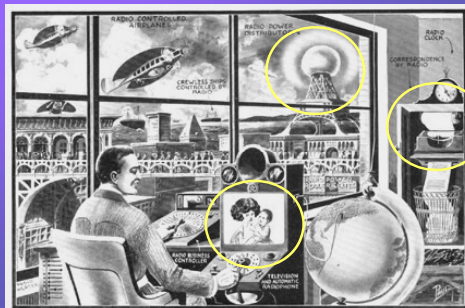


Vendo o "passado do Futuro" fica claro que o presente é fruto do que semeamos no imaginário.



Telefone com vídeo , 1912, França

Vendo o "passado do Futuro" fica claro que o presente é fruto do que semeamos no imaginário.



Imaginamos internet, skype , antenas , mega cidades 1921-EUA

São dezenas de imagens que sonharam as tecnologias atuais




Flash Gordon 1937

Sonhamos cidades em escala inumana e muitos, muitos carros



desejo de soluções mágicas ...



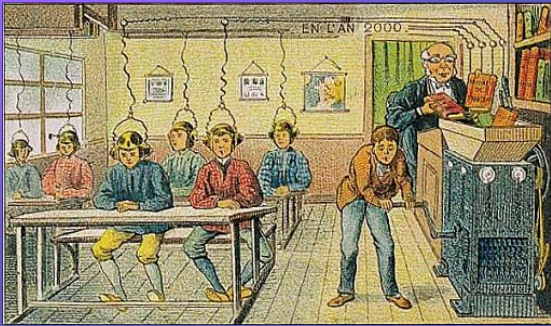
1921 -EUA

Computadores individuais na sala de aula + manutenção do esquema escolar tradicional




O que alimentou nossa visão da escola e do ensino ?  
Mudam os produtos... Mas não mudam os processos

APRENDER E ENSINAR



EN L'AN 2000

“A melhor maneira de prever o futuro, é criá-lo”  
*Peter Drucker*




“Se tudo fosse possível, como você desejaria que as coisas fossem?”




Por que falamos de FUTURO

?

.... o futuro chega cada vez mais rápido.  
E as coisas podem mudar também rapidamente...



Lala Deheinzeln, 2011



Século XIX – Londres pensa em fraldas como solução para as fezes dos cavalos...

Século XX – Fim do cavalo como meio de transporte (depois de milênios...)

Século XXI – Fim de...?




Lala Deheinzeln, 2007




Por que falamos de futuro

?

.... Estamos numa mudança de era.  
O que está acontecendo ?



Lala Deheinzeln, 2011



Século XXI - O Intangível vale mais que o Tangível

Ex: Marca

Marca mais valiosa: Google : US\$ 66,3 bilhões



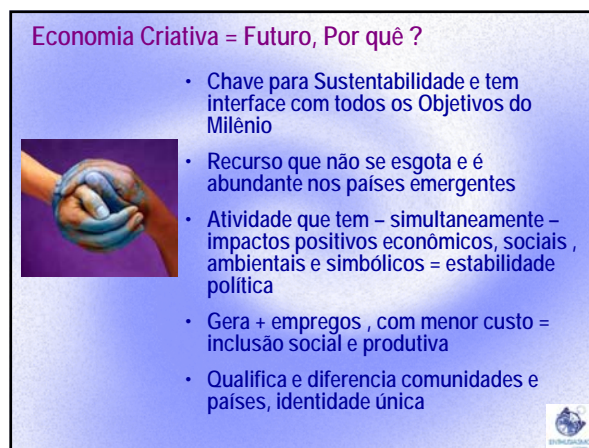
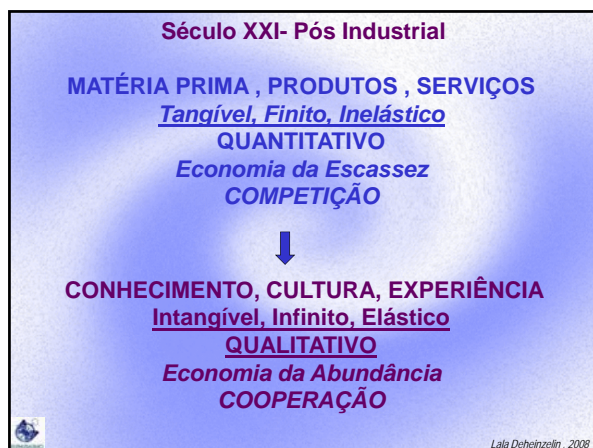
Folha de SP, 23/04/08

**75% DO VALOR DE UM PRODUTO ESTÁ EM SEUS INTANGÍVEIS**

*Ladislaw Dowbor*

**Os centros de poder são aqueles onde se pensa e cria. Os periféricos produzem...**







**COMPETÊNCIAS PARA O FUTURO**

?

**CONSCIÊNCIA DO TEMPO PRESENTE PARA PODER AVANÇAR PAR O FUTURO**

Saber o que deseja e ousar expressar o sonho


O que é necessário para que estes infinitos possam ser convertidos em valor?....



**Políticas e processos voltadas para parcerias CONEXÕES**

Profissionais, instrumentos e instituições “modem”

**Economia Criativa: processo de ação integrada entre áreas agregando valor a cada anel da cadeia**



Os patrimônios intangíveis são a “reserva de valor”, como o ouro ainda bruto e não acessado.

A Economia Criativa encadeia outros elementos preciosos fazendo com que o potencial do patrimônio intangível se transforme em renda e qualidade de vida

Considerando que temos pelo menos quatro tipos de riqueza, a vantagem em relação à outros setores é que, além do resultado econômico, gera resultados sociais, ambientais e culturais.



**SER CONECTOR, ATUAR COMO “MODEM” ou HUB**

Integrando e articulando linguagens e áreas

**Tangibilizando o Intangível..**  
**Para dar uma mǎzinha ao futuro**  
**Numa perspectiva de Sustentabilidade Integral**



**SUSTENTABILIDADE INTEGRAL É CONSIDERAR ....**

1. **UM** ecossistema socioambiental , onde sociedade e ambiente são **INTERDEPENDENTES**



**AMBIENTAL**  
Bio Diversidade

**TANGÍVEL**  
"HARDWARE"

**ECOSSISTEMA SÓCIO - CULTURAL**  
**SISTEMAS INTERDEPENDENTES**

**SÓCIO CULTURAL**  
Diversidade Cultural

**INTANGÍVEL**  
"SOFTWARE"



Lala Deheinzlein .2011



**COMPETÊNCIAS**  
**PARA O FUTURO**

**?**

**PERCEÇÃO DA NOSSA**  
**INTERDEPENDÊNCIA**

Natureza e Sociedade

SUSTENTABILIDADE INTEGRAL E CONSIDERAR ....

1. UM ecossistema sócio ambiental, onde sociedade e ambiente são INTERDEPENDENTES
2. DUAS pernas para avançar : O TANGÍVEL E INTANGÍVEL
  - O TANGÍVEL E INTANGÍVEL: ambiente e comunidade
  - O "hardware" ( estrutura, suporte) e "software" ( processo, inteligência)



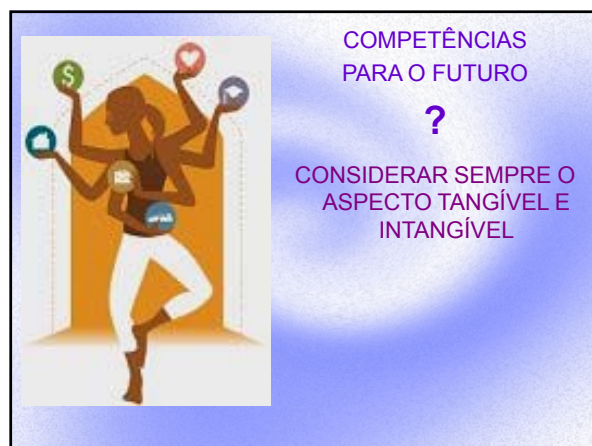
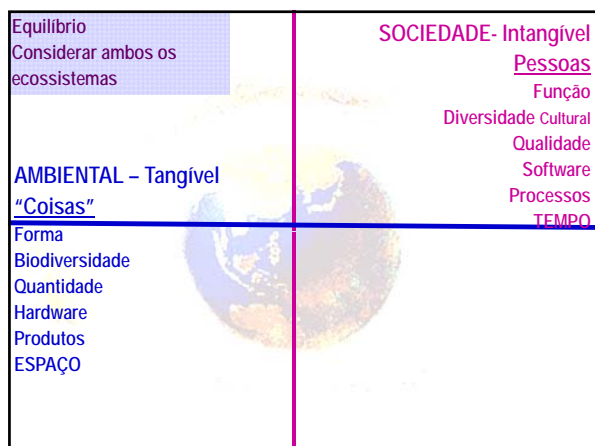
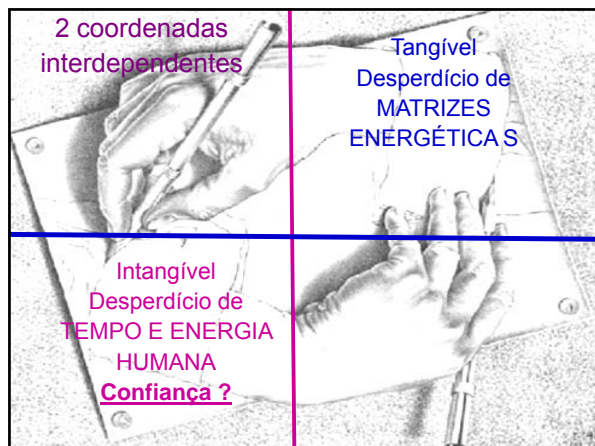
Para nos localizarmos precisamos de 2 coordenadas

<p>SOCIEDADE</p> <p>Intangível Software</p>	
	<p>AMBIENTE</p> <p>Tangível Hardware</p>

<p>Exemplo: Brasil: Copa do Mundo e Olimpíadas</p>	<p>Apenas o "tangível" o "hardware": Novas instalações, estradas, transporte</p>
<p>E o software ? Equipes que possam tornar funcionais os espaços criados ? Educação, empreendedorismo?</p>	

2 coordenadas interdependentes

<p>Intangível GESTÃO DE CONHECIMENTO Software</p>	<p>Tangível GESTÃO DE RESÍDUOS Hardware</p>



**SUSTENTABILIDADE INTEGRAL É CONSIDERAR ....**

1. UM ecossistema sócioambiental, onde sociedade e ambiente são INTERDEPENDENTES
2. DUAS pernas para avançar : O TANGÍVEL E INTANGÍVEL
3. TRÊS fases do TEMPO : Passado , presente , futuro

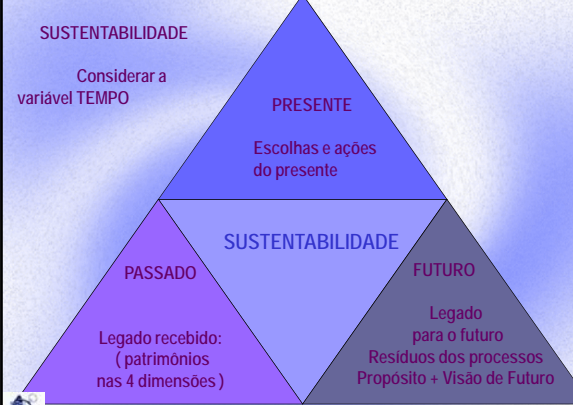


CIÊNCIA → MECÂNICA → ECONOMIA TRADICIONAL  
**Não considera a variável TEMPO**  
 José Eli da Veiga



The diagram shows the interaction between 'Famílias' (Families) and 'Empresas' (Companies) in the 'PRESENTE' (Present). It details the flow of goods and services, money, and factors of production. It also identifies 'Recursos (Tangíveis e Intangíveis)' from the 'PASSADO' (Past) and 'Resíduos Legado' (Legacy Residues) for the 'FUTURO' (Future). Economic indicators like Renda (GDP) and Salários, aluguéis e lucros (Wages, rents, and profits) are also noted.

**SUSTENTABILIDADE**  
 Considerar a variável TEMPO



The pyramid is divided into three horizontal sections:
 

- PRESENTE** (top): Escolhas e ações do presente
- PASSADO** (bottom left): Legado recebido: (patrimônios nas 4 dimensões)
- FUTURO** (bottom right): Legado para o futuro, Resíduos dos processos, Propósito + Visão de Futuro

 The central part of the pyramid is labeled **SUSTENTABILIDADE**.


Escola do futuro tem matérias que trabalham nossa noção de interdependência e responsabilidade. Por exemplo: saber as consequências para poder escolher melhor.



The illustration shows students with speech bubbles:
 

- 'Já tenho créditos em "Consequências" 1 e 2'
- 'Bacana!'
- 'Agora você já pode fazer "Escolhas 1"'

**7. APRENDER E ENSINAR**



**COMPETÊNCIAS PARA O FUTURO**

**?**

**SABER ESCOLHER E PERCEBER AS CONSEQUÊNCIAS DAS ESCOLHAS**

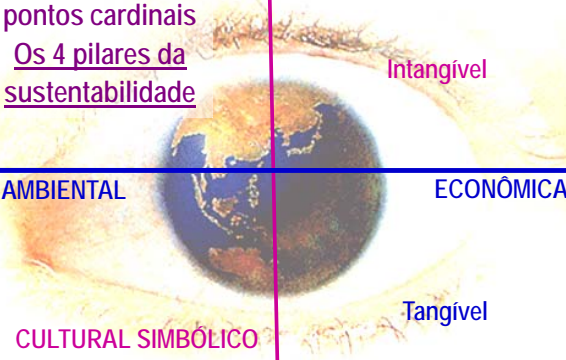
Considerando o legado recebido do passado e deixado para o futuro

**SUSTENTABILIDADE INTEGRAL É CONSIDERAR ....**

1. UM ecossistema sócioambiental, onde sociedade e ambiente são **INTERDEPENDENTES**
2. DUAS pernas para avançar: O **TANGÍVEL** E **INTANGÍVEL**
3. TRÊS fases do TEMPO: Passado, presente, futuro
4. **QUATRO dimensões da sustentabilidade** nos processos, valores e resultado



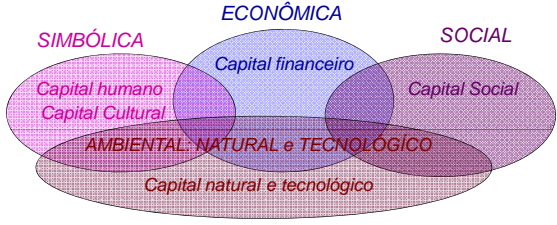
2 coordenadas, 4 pontos cardinais  
Os 4 pilares da sustentabilidade



**SOCIAL** (top-right quadrant)  
**ECONÔMICA** (bottom-right quadrant)  
**AMBIENTAL** (bottom-left quadrant)  
**CULTURAL SIMBÓLICO** (top-left quadrant)

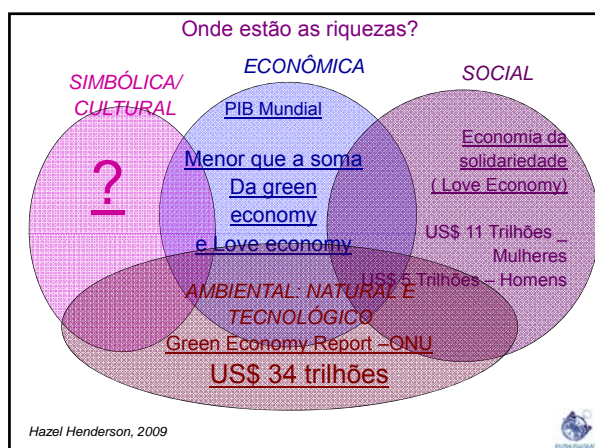
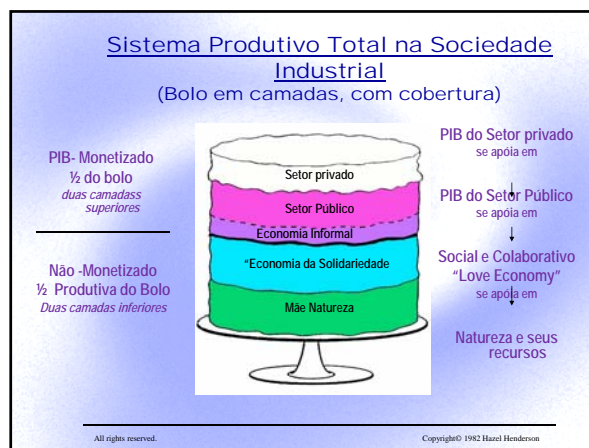
**Intangível** (top-right quadrant)  
**Tangível** (bottom-right quadrant)

**ECONOMIA NAS 4 DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE**




Visão sistêmica, transdisciplinar, ECO-Nomia  
Considerando sistema complexo multidimensional

Lala Deheinzeln




**SUSTENTABILIDADE INTEGRAL É CONSIDERAR ....**

1. **UM** ecossistema sócioambiental , onde sociedade e ambiente são **INTERDEPENDENTES**
2. **DUAS** pernas para avançar : O **TANGÍVEL** E **INTANGÍVEL**
3. **TRES** fases do **TEMPO** : Passado , presente , futuro
4. **QUATRO** dimensões da sustentabilidade : nos processos, valores e resultado
5. **CINCO** pontos chave



**1. Identificar potências**

Sair do foco na carência  
"Inaugurar portões"



**COMPETÊNCIAS PARA O FUTURO**

**?**

**TRABALHAR SOBRE POTÊNCIAS**

E isso leva também à educação empreendedora



**2. TEMPO**  
único recurso não renovável !!  
e sustentabilidade é ganhar tempo...  
tempo é o que qualifica e vincula





COMPETÊNCIAS  
PARA O FUTURO

?

VALORIZAÇÃO E GESTÃO  
DO TEMPO



3. COLABORATIVO

Para Ganhar Tempo....  
Para ganhar Tudo...

Colaboração  
Produção Colaborativa  
Novos Modelos  
Novas Tecnologias




**Excedente cognitivo**  
WIKIPEDIA = 100 milhões de horas !!!  
mas...  
Isso o tempo em que se assistem comerciais na  
TV nos EUA em um fim de semana...

**Mundo: 1 trilhão de horas /ano na TV !!!**  
**= 1 milhão de wikipedias/ ano!**

Imagine tudo o que podemos fazer com essas  
horas de “excedente cognitivo” ?

*Clay Shirky, A cultura da Participação*



COMPETÊNCIAS  
PARA O FUTURO

?

Clay Shirky  
Motivações intrínsecas:  
AUTONOMIA e COMPETÊNCIA  
+  
Motivações sociais:  
CONEXÃO E PARTICIPAÇÃO

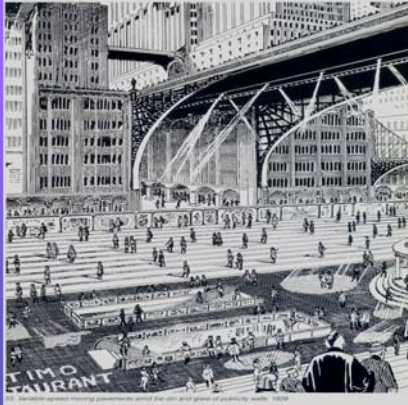


**4. DO TER AO USAR**

Foco em tangíveis  
= posse

Foco em intangíveis  
= desfrute, uso

- Queremos carros ou a função transporte ?



Calçadas rolantes

1929



COMPETÊNCIAS  
PARA O FUTURO

?

DA NECESSIDADE DO  
"TER" À POSSIBILIDADE  
DO "USAR"

Desfrutar da função e não  
dar ênfase à posse



### 5. DIVERSIDADE e o SABOR DO SABER

DIVERSIDADE CULTURAL É O PATRIMÔNIO DO FUTURO

Educação deve ser diversa para preservá-la...  
E divertida para ser eficiente !



SÓ O QUE É SENTIDO, FAZ SENTIDO...



### COMPETÊNCIAS PARA O FUTURO

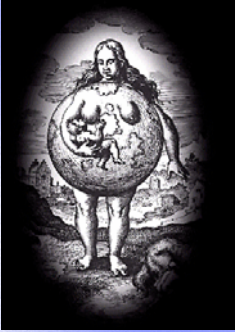
?

SER DIVERSO E DIVERTIDO !!

### TEORIA DE GAIA

Se a Terra é um ser vivo e a última coisa que neles se desenvolve é o sistema nervoso...

Como estamos nos conectando para gerar e transmitir informações, gerando uma noosfera ao redor do planeta, seríamos o sistema nervoso em formação ?



[www.laladeheinzelin.com](http://www.laladeheinzelin.com)  
Artigos, publicações e vídeos para pesquisa

[www.criefuturos.com](http://www.criefuturos.com)  
Futuros desejáveis



**Lala Deheinzelin**  
[lala@entusiasmo.com.br](mailto:lala@entusiasmo.com.br)