ENCONTRO 3:

TRADUZINDO INFORMAÇÕES EM REPRESENTAÇÕES VISUAIS COM O POPPLET

*Construir uma representação do próprio conhecimento sobre uma determinada informação exige esclarecer, aprofundar e reorganizar os próprios pensamentos, detectando e resolvendo eventuais lacunas e incompreensões (COLL, ENGEL & BUSTOS, 2010).*

**Em “O mundo no papel”, David Olson discorre sobre as formas de representação do mundo e seu impacto nas estruturas do conhecimento.** A possibilidade de colocar o mundo no papel, através da escrita, trouxe uma mudança significativa na maneira como nos comunicamos, registramos e armazenamos histórias, dados, informações e representações[[1]](#footnote-1).

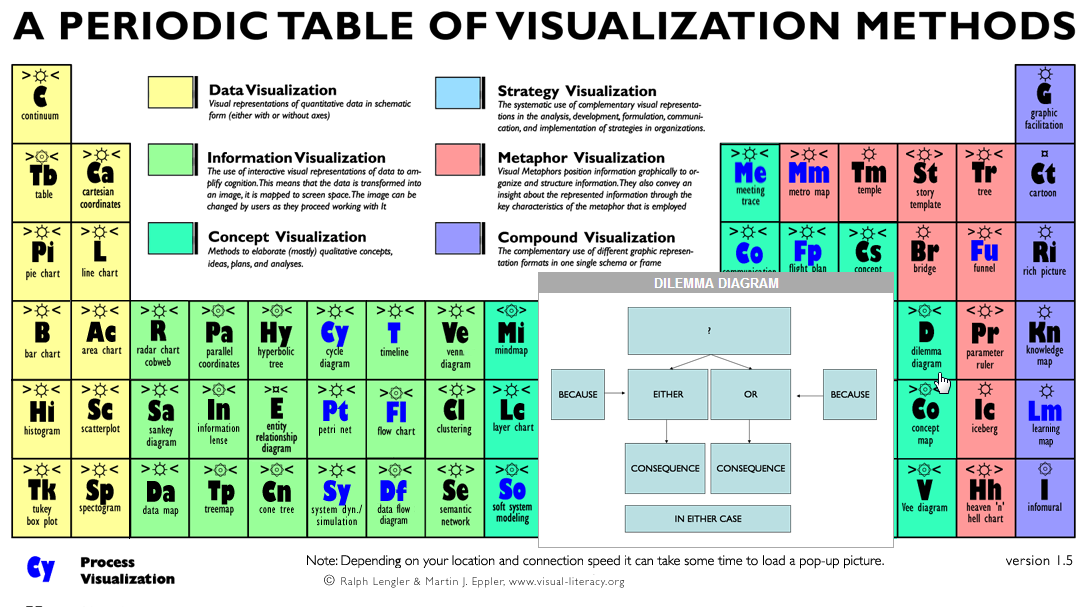
Na educação, o registro de uma informação nos permite, na maioria das vezes, enxergar como se dá o pensamento do aluno e, portanto, pode nos dar pistas sobre seu percurso de construção do conhecimento. A equipe do *Project Zero*, da Faculdade de Educação da Universidade de Harvard[[2]](#footnote-2) desenvolve pesquisas sobre como tornar o pensamento visível e propõe uma série de rotinas para que este pensamento se torne mais acessível ao professor. Dar visibilidade às representações ou à interpretação de um determinado conteúdo por parte do aluno pode permitir ações decisivas do professor, tornando dessa forma, a aprendizagem mais significativa.

Com o maior acesso às tecnologias digitais e a incorporação delas na escola, temos enfrentado uma série de mudanças no formato dos conteúdos aos quais os alunos têm acesso. A transformação de ‘átomos em bits’[[3]](#footnote-3) tem feito com que os textos tomem outros formatos, recebam links e acomodem mídias, como imagem e vídeo. O conteúdo, em formato digital, também precisa ser lido, compreendido e analisado. Podemos dizer que hoje praticamente não existem mais textos monomodais, ou seja, documentos que utilizam apenas um modo de representação (CASSANY, 2012), textos, por exemplo, sem imagens, ou outros tipos de representação visual. Ler, analisar e dar significado a esta diversidade requer um conhecimento, que nem sempre é mobilizado na escola. Como ler uma tabela, um esquema, um gráfico, uma imagem ou um vídeo? E sobre as possibilidades de criação destes textos multimodais e representações visuais? A multimodalidade assume que a representação e comunicação sempre recorrem a muitos modos, os quais contribuem para a construção de significado.

A web 2.0 oferece muitos recursos para a criação de conteúdo digital. Além disso, as ferramentas que estes recursos oferecem aos alunos permitem a criação de representações visuais diversas, além de peças digitais, como animações, vídeos e áudios. Os recursos e aplicativos funcionam, em sua maioria, de forma acessível às pessoas que não têm muita familiaridade com o universo digital e, portanto, não demandam grande conhecimento da técnica.

Um grupo de pesquisas na Universidade de Lugano, na Suíça, criou uma tabela periódica com diferentes representações visuais, tentando classificá-las e organizá-las, a partir de uma série de critérios como forma e propósito da visualização de dados. Neste site, é possível encontrar desde representações visuais como tabelas de dados organizados em linhas e colunas, até infográficos, histórias em quadrinhos e vários tipos de esquemas e mapas, cada um com uma proposta de uso definida. Todas estas representações têm como objetivo uma melhor compreensão dos dados, uma apresentação de informações, de forma mais acessível e visual.

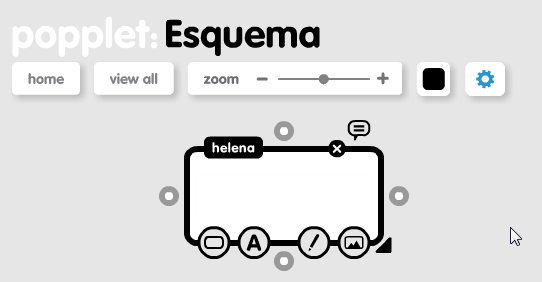
Veja uma imagem da tabela periódica construída pela equipe e visite o site para interagir com ela. É possível encontrar uma grande diversidade de representações visuais.

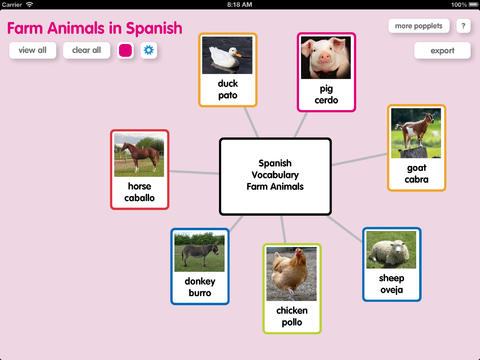
Disponível em: <http://www.visual-literacy.org/periodic\_table/periodic\_table.html>. Acesso em 11 de agosto de 2014.

Segundo Coll, a representação visual do conhecimento no papel ou na tela do computador é uma etapa fundamental para a construção do conhecimento, em qualquer área e durante praticamente toda a vida. Na escola, usamos uma série de representações visuais para apresentar e, principalmente, tornar o conhecimento mais compreensível.

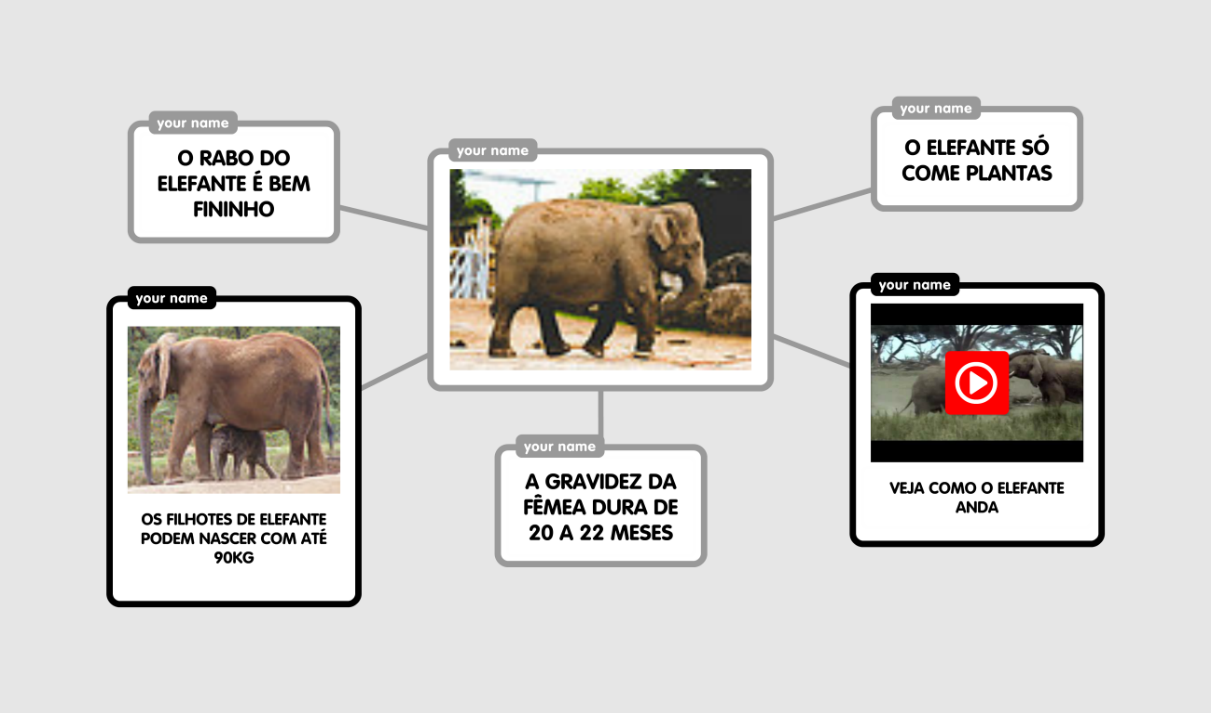
Há muitos aplicativos disponíveis na web para a construção de esquemas, mapas, fluxogramas e outras representações visuais desse tipo. Neste encontro escolhemos explorar um aplicativo chamado **POPPLET**. Ele foi escolhido por oferecer uma série de vantagens, dentre elas:

* Aplicativo fácil de usar com interface limpa e intuitiva;
* Gratuito para a criação de até cinco *popplets*;
* Permite a inserção de imagens, vídeos e mapas (*Google Maps*);
* Exporta o *popplet* criado em diversos formatos, como PDF, JPG e PNG;
* Possibilita o compartilhamento do *popplet* com outros usuários e, dessa forma, a construção coletiva;
* Possui um aplicativo para Ipad bastante estável e funcional.

  
Início da construção de um esquema no Popplet.

  
Esquema criado no Popplet com imagens e legendas em Inglês e Espanhol.

Veja um exemplo de criação de um Popplet, a partir de uma pesquisa, feita pelos alunos, sobre o elefante. O resultado da pesquisa pode ser apresentado não somente com texto, mas também com imagem e vídeo.



Outros recursos disponíveis gratuitamente na Internet, para a criação de esquemas, similares ao Popplet:

**Lucidchart**: Aplicativo online que oferece muitas possibilidades de construção e criação. Disponível em: <https://www.lucidchart.com/>

**Bubbl.us**: Aplicativo online que não exige criação de conta. É rápido e bastante intuitivo.  
Disponível em: <https://bubbl.us/>.

**Bibliografia Complementar:**

* CASSANY, D. **Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas** – La Metamorfosis Digital. Org. Goldin, Daniel/Kriscautzky, Marina/Perel. Océano Travesía. 2012.
* COLL C., ENGEL A. e BUSTOS, A. **Psicologia da educação virtual – cap.11** **Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados na representação visual do conhecimento.** Editora Artmed, Porto Alegre, 2010.
* OLSON, David R**. O mundo no papel**. Editora Ática, São Paulo, 1997.
* **Concept Maps: Integrating Knowledge and Information Visualization**. Alberto J. Cañas, Roger Carff, Greg Hill, Marco Carvalho, Marco Arguedas,Thomas C. Eskridge, James Lott, Rodrigo Carvajal - Institute for Human and Machine Cognition. Disponível em: <http://cmap.ihmc.us/publications/researchpapers/conceptmapsintegratingknowinfvisual.pdf>. Acesso em 30 de julho de 2014.
* **Towards A Periodic Table of Visualization Methods for Management**. Ralph Lengler & Martin J. Eppler Institute of Corporate Communication University of Lugano, Switzerland. Disponível em: <http://www.visual-literacy.org/periodic\_table/periodic\_table.pdf>. Acesso em 30 de julho de 2014.
* **Tabela periódica de representações visuais.** Disponível em: <http://www.visual-literacy.org/periodic\_table/periodic\_table.html>. Acesso em 30 de julho de 2014.
* Youtube. **Vídeo que mostra as possibilidades de uso do Popplet**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DU5q7ms4LfI>. Acesso em 30 de julho de 2014.
* **Mural do Pinterest com exemplos e sugestões de uso do Popplet**. Disponível em: <http://www.pinterest.com/popplet/popplet-in-education>. Acesso em 30 de julho de 2014.

1. Ver o Encontro 5 - TRANSFORMANDO INFORMAÇÕES EM LINGUAGEM VISUAL: O USO DE INFOGRÁFICOS do Guia Crescer em Rede - Volume II, pág. 67. [↑](#footnote-ref-1)
2. Site do grupo de pesquisa: http://www.pz.gse.harvard.edu/visible\_thinking.php [↑](#footnote-ref-2)
3. NEGROPONTE, N. em A Vida Digital. Rio de Janeiro, Companhias das Letras, 1995. [↑](#footnote-ref-3)