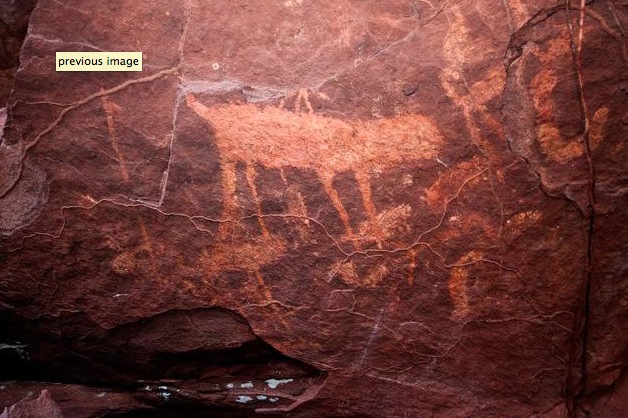
**Encontro 5 - Transformando informações em linguagem visual: o USO DE INFOGRÁFICOS**



No segundo semestre de 2013 uma equipe de pesquisadores da Wildlife Conservation Society (WCS) descobriu antigos desenhos rupestres, feitos há milhares de anos, por sociedades de caçadores-coletores. Na época, os pesquisadores rastreavam o chamado porco-do-mato e faziam coletas de dados ambientais em um planalto do Cerrado, na fronteira com o Pantanal. As pinturas encontradas, após teste de datação, revelaram que foram feitas entre 4 e 10 mil anos atrás por caçadores-coletores que viviam nas cavernas. Os desenhos rupestres revelam animais como tatus, veados, felinos, aves, répteis, além de figuras humanoides e símbolos diversos.

Descobertas como esta nos mostram que se comunicar visualmente é uma atividade muito mais antiga do que podemos imaginar. Aliás, a forma de comunicação visual é uma das mais antigas do mundo, sendo anterior ao processo de comunicação escrita. Como vimos na descoberta dos pesquisadores, os homens das cavernas exprimiam fatos significativos do seu cotidiano por meio de desenhos pictóricos.

Se traçarmos uma linha do tempo com a história da comunicação teríamos:

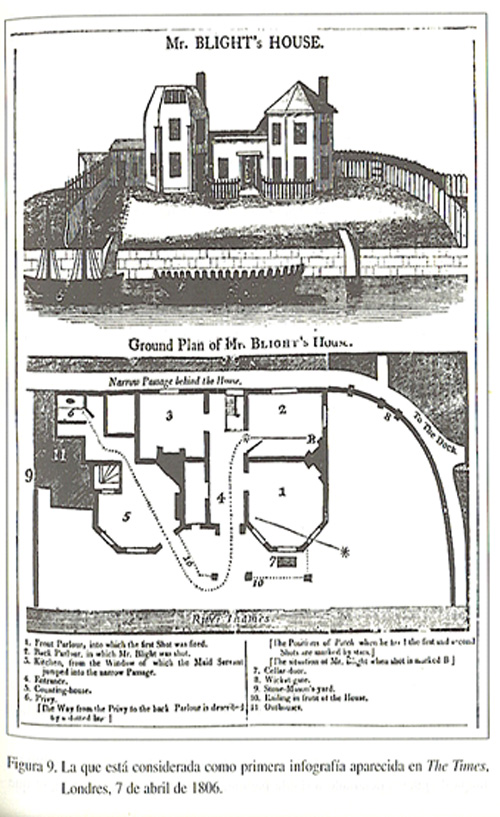
* Comunicação Corporal => milhões de anos - ancestrais do homem => comunicação gestual
* Comunicação Oral => 500 a 100 mil anos a.C. => aquisição da linguagem
* Comunicação Manuscrita => 15 mil anos a. C. - evolução do homem rupestre => primeiras formas de escrita
* Comunicação Impressa => 1454 d.C. - invenção da prensa => Gutenberg
* Comunicação Eletrônica – Século XX - comunicação em rede => constituição das Gerações Y e Z.

Como podemos ver, a linguagem oral antecede a linguagem visual, que por sua vez precede a linguagem escrita, ou seja, o homem, após aprender a falar, começou a desenhar. A escrita só surgiu posteriormente, após o domínio da técnica visual. Os primeiros tipos de desenhos, com objetivo informativo, foram os mapas que reproduziam o espaço de determinado local. No Egito, foram encontrados mapas feitos em papiro, datados do ano 1320 a.C.

Mas, foi com a criação da prensa, por Gutenberg (1454), que a comunicação escrita se popularizou sendo que as imagens continuaram a ser fabricadas em xilogravura, uma vez que esta tecnologia não comportava a técnica da reprodução de imagens.

A comunicação visual foi melhorar a sua qualidade entre os séculos VI e XVIII, com o auxílio da técnica de gravação em metal chamada de calcografia e, a partir do século XIX, a fotografia também contribuiu para melhorar a qualidade visual dos materiais impressos.

Mapa do metrô de Londres, 1933, um clássico da infografia.



|  |
| --- |
|  |

A infografia moderna tem inspiração nos desenhos que acompanham as informações militares produzidas pela NASA, como forma de ilustração, porém, somente na década de 1980 essas inovações ganharam as páginas dos veículos impressos. Isso ocorreu pela popularização da informática, em especial, o surgimento da Apple, e consequentemente o computador Macintosh, como ferramenta primordial para designers e ilustradores gráficos.

**O Jornal USA Today**, produzido após uma intensa pesquisa de mercado, chegou à conclusão de que o americano, com cultura mediana, assimilava de maneira mais fácil a informação de aspecto visual. Então, o veículo revolucionou a estética da diagramação dos jornais, até então existentes, mesclando textos curtos (até 500 palavras) com informações gráficas. O USA Today passou da terceira posição (1.100.000 jornais/dia) para a segunda, em 1987 (1.600.000), ficando atrás apenas do Wall Street Journal.

Atualmente, o grande desafio, daqueles que querem transmitir uma informação, é escolher qual a forma mais adequada de transmiti-la, em outras palavras, qual a melhor relação entre conteúdo e forma (foto, gráfico, ilustração, mapa etc.).

Então vem a pergunta: O que é Infografia e como utilizar este recurso de maneira eficiente?

Podemos dizer que há diversas formas de conceituar a infografia, mas podemos começar pelo próprio significado da palavra. De acordo com Ribeiro (2008) a expressão vem do termo inglês *infographic*, uma redução de “information graphic”, que significa informação gráfica. Em português, o termo “grafia” quer dizer escrita ou registro e “info” remete a informação. Desta construção, diz-se que infográfico é “informação + gráfico”, geralmente interpretado como uma imagem acompanhada de texto.

Precisamos acrescentar a este conceito que não basta a simples representação visual da informação. É necessário, quando vamos construir um infográfico, “dar vida a esta informação” ou “contextualizá-la” com o objetivo de estabelecer relações, diferenciar padrões e representá-los de uma forma que permitam ao leitor compreender que tal informação constrói algo com significado.

Tufte (2001) defende que os gráficos são os melhores instrumentos para raciocinar sobre informações quantitativas. É possível descrever, explorar e resumir um conjunto de números e dados por meio das imagens deles. A partir destas informações, define-se como função dos gráficos contextualizarem visualmente uma interpretação de dados.

Então podemos dizer que: Os Infográficos são elementos comunicativos produzidos no intuito de transmitir uma mensagem, que resulta de uma interpretação de dados contextualizados visualmente por meio da integração de texto, imagens e/ou formas.

Os Infográficos são elementos comunicativos produzidos no intuito de transmitir uma mensagem, que resulta de uma interpretação de dados contextualizados visualmente por meio da integração de texto, imagens e/ou formas.

**Bons exemplos de infográficos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |
| http://www.pf.hienadepressiva.com.br/2012/08/o-que-acontece-em-1-minuto.html | http://wiki.colivre.net/Aurium/Vegetarianismo | | <http://www.cigarro.med.br/cap29.htm> |
|  | |  | |
| http://www.mexidodeideias.com.br/index.php/infograficos/infografico-do-cafe-2-da-fazenda-a-sua-xicara/ | | http://www.verdenovo.org/site/?p=2401 | |

Para construir infográficos precisamos ficar atentos à semântica dos elementos, ou seja, ao significado das palavras, das imagens e formas que vamos utilizar em nossa produção, uma vez que, uma língua se manifesta como um sistema de signos convencionais regidos por certas regras de organização, representadas pelos preceitos gramaticais.

Horn (1998) dá alguns exemplos de como podemos usar algumas imagens para passar informações em infográficos. Veja a seguir:

• **Mostrar “quem”:** Indicar pessoas envolvidas e as informações que forem relevantes sobre ela tais como emoções, atitudes, identidade etc, por meio da representação física da personalidade em questão, representação de algo de interesse desta pessoa e a representação de sua profissão. Então, se estamos falando da falta de médicos em hospitais podemos colocar pequenas figuras que representem médicos.

• **Mostrar “o que”:** Indicar objeto ou local e descrever a aparência de objetos físicos. Por exemplo, em um infográfico que quero representar o impacto da seca na agricultura da laranja, por exemplo, posso utilizar desenhos de laranjas para representar quantidades no gráfico.

• **Mostrar “onde”:** Dizer a localização espacial das pessoas ou objetos. Sugere-se indicar diretamente a localização, através de um mapa, por exemplo; ou através da posição relativa entre dois objetos ou pela localização dentro de um sistema. Um exemplo é quando queremos demonstrar a taxa de crescimento da população do Brasil, em diferentes regiões, em determinado ano. Posso fazer o mapa do Brasil e alocar desenhos de indivíduos em diferentes regiões, junto com porcentagens que representem este contexto.

• **Mostrar “quando”:** Indicar tempo. Pode ser um horário, época ou a duração de um evento. É possível representar esta função através de objetos conhecidos por determinado grupo, como o relógio; por meio da representação das estações; ou pela contextualização em uma linha do tempo, composta aqui por texto e forma.

• **Mostrar “movimento”:** Revelar mudança da localização física, que é percebida como um movimento. Sugerem-se três formas de representação, por meio da demarcação da trajetória (com o uso de formas), da posição física do personagem ou de formas indicativas, como setas.

• **Mostrar “comparações”:** Dizer semelhanças e diferenças entre as coisas. O uso de infográficos comparativos pode mostrar um ou mais parâmetros de comparação. Comparações através de tamanhos também são indicadas.

• **Mostrar “comparações quantitativas”:** Comparar visualmente dados, proporções, etc. por meio de gráficos, como os de barra, e comparação por meio dos tamanhos de círculos.

Vale lembrar que essas funções podem ser usadas, uma de cada vez, ou simultâneas tendo como ponto de partida o contexto produtivo das imagens e a definição sobre o que é importante “mostrar” para que a informação desejada seja transmitida.

**O passo a passo para se construir um infográfico:**

Definição do tema

Planejamento da pesquisa

Elaboração do conteúdo

Arquitetura da informação

Análise crítica dos resultados

Publicação

**Definição do Tema** - O infográfico tem início com a sugestão de um tema a ser discutido e publicado. Pode ser um tema de estudo, um fato ou uma notícia. Tal tema deve ser relevante para determinado grupo de alunos. Para o uso em nossas atividades pedagógicas podemos buscar temas polêmicos que estão em voga na mídia e que chamam a atenção dos estudantes. Assim, eles se sentirão estimulados a participar de atividades de pesquisa.

**Planejamento da Pesquisa** – Depois da definição do tema, é necessário o planejamento de como será feita a pesquisa e como o conteúdo será exposto. Para começar é necessário pensar no propósito do infográfico e para isto, pode-se elaborar, junto com os alunos, um conjunto de perguntas, tais como: **O que queremos descobrir com esta pesquisa? O que queremos comunicar por meio deste Infográfico? Qual a melhor forma de comunicar esta informação?** Feito isso, passamos à definição das informações que deverão ser apuradas, tendo como perguntas centrais: **Quais informações são necessárias para conseguir construir este infográfico? Que tipo de pesquisa teremos que fazer e/ou como iremos levantar as informações necessárias?** O passo seguinte é avaliar o tempo para realizar esta atividade e também qual recurso será utilizado para produzir o infográfico. Por fim, será necessário definir um local onde poderá ser publicado. O local da publicação é importante, pois se ele for impresso para colocar em um cartaz, por exemplo, temos que ter uma preocupação com a qualidade de impressão, o que não ocorre se ele for colocado em um espaço virtual, como o blog da escola, por exemplo.

**Busca por Similares** – Vale a pena sempre fazer uma busca na Internet para conhecer o que já foi produzido sobre o tema em questão, dando oportunidade inclusive de avaliação de padrões estéticos.

**Elaboração de Conteúdo** – É o momento de levantar informações por meio de pesquisas na Internet, aplicação de questionários, consulta a livros etc. Após a leitura e a interpretação das informações, o passo seguinte é pensar em como estas informações poderão ser representadas por meio de infográficos.

**Construção da Arquitetura de Informação** – Este é o momento em que ocorre a organização das informações para produção do infográfico. É organizado em dois momentos: o primeiro é um esboço do que pode ser feito de forma manual ou digitalmente. O esboço já deve contemplar alguns elementos que não podem faltar no infográfico que são:

* **Texto:** Título, abertura, subtítulo e legenda.
* **Imagem:** Representação de algo real ou imaginário. Pode indicar: quem, o que, o que há dentro, onde, quando, como funciona, como fazer, movimento, conceitos, comparações e comparações quantitativas.
* **Forma:** Permitir a integração entre textos e imagens por meio de pontos, linhas, formas abstratas entre outras.

O segundo momento é a produção do infográfico em si (versão final). É, neste momento, que as ilustrações ganham cores e estilos, fotografias são produzidas, textos e formas ganham propriedades, são realizados os ajustes da integração entre texto, imagens e formas. Alguns softwares, tais como **piktoChart** ([http://piktochart.com](http://piktochart.com/" \t "_top)) podem colaborar na construção dos infográficos.

**Análise crítica –** A produção final deve passar por revisão, antes da sua publicação e divulgação a um grupo externo. É importante verificar se foram contemplados todos os itens apontados como essenciais anteriormente, se não há erros de digitação e se o infográfico consegue transmitir de forma clara a informação. Depois de finalizado e feita esta avaliação, é interessante realizar com o grupo de alunos uma análise crítica dos infográficos produzidos por eles com o objetivo de ampliar para uma discussão mais profunda sobre os temas. Estas discussões podem estar relacionadas às situações-problema presentes no cotidiano destes alunos e levar à busca de soluções, constituindo-se em momentos de aprendizagem significativa e exercício da cidadania.

**Publicação** – Para os alunos, nada melhor do que fazer um bom trabalho e divulgar! Os infográficos podem ser disponibilizados para a comunidade escolar e/ou na Internet. Podem ser disponibilizados no jornal ou revista da escola, no quadro de avisos, nos murais, em um blog, nas redes sociais etc. Quanto mais ele for divulgado e mais feedbacks ele receber, mais motivados ficarão os alunos, o que pode levá-los a se envolver com outros temas e, com isso, propiciar mais momentos de aprendizagem significativa.

Em resumo, trabalhar a produção de infográficos com os alunos pode colaborar para apropriação e reflexão sobre temas importantes que fazem parte do conteúdo programático em diferentes momentos da Educação Básica. Possibilita também o desenvolvimento de diferentes competências necessárias para uma participação ativa na sociedade contemporânea. Dentre elas: leitura e interpretação de diferentes tipos de textos, eficiência na transmissão de informações, fazendo uso de diferentes formas de produção textual e produção de gráficos, aprendizagem de recursos computacionais e exercício da cidadania.

*“Toda a nossa cultura* *procura insistentemente manter os jovens afastados do contato com os problemas reais. Será possível inverter esta tendência?” Carl Rogers*

**Bibliografia Complementar:**

* HORN, Robert E. 1998. **Visual Language: Global communication for the 21st Century**, Washington: Macro VU, Inc. MEGGS, Philip B. 1983. A History of Graphic Design. London: Alan Lane.
* RIBEIRO, Susana Almeida. 2008. **Infografia de Imprensa: História e análise ibérica comparada**. Minerva Coimbra.
* TUFTE, Edward R. 1983. **The Visual Display of Quantitative Information**. Cheshire, Connecticut: Graphics Press. TWYMAN, Michel. 1979. A schema for the study of graphic language. In: Paul A. Kolers, Merald E. Wrolstad; Herman Bouma (Ed.). Processing of visible language. Nova York &Londres: Plenum Press.