

Criando materiais digitais interativos : livros digitais e infográficos

Andrea da Silva Castagini Padilha¹

Resumo

Esse trabalho apresenta o uso de materiais digitais como livros e infográficos. A partir da base teórica, apresentamos os recursos na Web, específicos para a produção de livros e infográficos e discutimos as vantagens e desvantagens de cada recurso. Além disso, apresentamos sugestões para uso das atividades, na prática pedagógica.

Palavras-chave: Livros Digitais, Infográficos, Recursos educacionais

Introdução

Por que criar um material digital? Além de ser um recurso personalizado do professor, reuni em si todas as pesquisas feitas e atualizadas, um infográfico ou livro digital possibilita acesso de tablets, smartphones e computadores. Pode ser compartilhado em redes sociais e repositórios de arquivos e com ele é possível acessar materiais multimídia que estão na Internet (vídeos, simuladores, páginas, etc).

Personalizar materiais exige do professor conhecimentos básicos de softwares ou sites na Internet que disponibilizem os recursos necessários para criar livros digitais. Há softwares próprios para trabalhar para elaboração e diagramação, sendo um dos mais conhecidos o Adobe InDesign - software proprietário, cuja licença não é das mais acessíveis - e o Scribus – alternativa em software livre e gratuita. As possibilidades que estes softwares oferecem são muitas, mas há quem prefira adaptar editores de texto (Word, Libre Office, entre outros) para diagramar materiais. Na referência bibliográfica deste capítulo há indicações de tutoriais para quem desejar trabalhar com estes softwares.

Neste artigo abordaremos alguns sites que disponibilizam recursos para criar infográficos, revistas ou livros digitais. É importante ressaltar que a maioria dos sites específicos para esta atividade cobra de seus usuários uma licença mensal ou anual e que muitos sites deixam de oferecer a assinatura gratuita depois de algum tempo ou que saem do ar, característica da liquidez da Internet. E mesmo as contas gratuitas têm limitações de espaço e recursos.

¹ Mestre em Formação Científica Educacional e Tecnológica pela UTFPR, especialista em Pedagogia Escolar, Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas. Professora da rede estadual de educação básica do Paraná.

+Andrea Castagini

@Deiacastagini

Há uma diversidade de softwares, sites e aplicativos que se destinam a criar, editar, publicar e compartilhar livros e infográficos digitais. Dentre estes recursos há os softwares proprietários (por exemplo Adobe InDesign) e livres (Scribus) sites e aplicativos pagos e gratuitos. A vantagem de utilizar ferramentas online presentes em alguns sites está no fato de não necessitar instalação na máquina, apenas de uma conexão boa com a Internet.

Fundamentação Teórica

Vivemos a sociedade midiaticizada, conectada e digitalmente inserida em diversos setores, entretanto no interior da escola essa inserção ocorre lentamente. A inserção de recursos digitais, a possibilidade de autoria e criação de materiais de ensino e aprendizagem ainda ocorre pontualmente. Trazer estas possibilidades de utilização da tecnologia em prol da educação, integrando digitalmente as mídias e recursos oportuniza novas alternativas para produção de material educacional multimídia (TAROUCO e COSTA, 2010). Também potencializam uma maior difusão do saber e maior acessibilidade ao conhecimento, uma vez que estes materiais no formato digital podem ser gratuitos, necessitando apenas de um dispositivo eletrônico e conexão a Internet (BOTTENTUIT, LISBÔA e COUTINHO, 2009). Os recursos presentes na Web 2.0 oferecem ao professor a possibilidade de ser autor de seus materiais educacionais, divulgando seu trabalho para além das paredes da sala de aula e de ser editor de materiais quando orienta e supervisiona a produção de materiais digitais de seus alunos.

As ferramentas que a Web 2.0 apresenta podem ajudar a quebrar a prática da reprodução mecânica de conteúdos digitais, o famoso ato de copiar e colar informações, sem nem ao menos ler e entender. Este hábito, recorrente nos trabalhos escolares, pode ser prejudicial ao não estimular o pensamento crítico e criativo, nem produzir novos saberes (BOTTENTUIT, LISBÔA e COUTINHO, 2009). Para obter uma aprendizagem significativa é necessário mobilizar a atenção do estudante, e promover situações nas quais ele relacione os conhecimentos já adquiridos com as informações novas, gerando assim novos saberes. A produção de livros e infográficos digitais pode ser um material potencialmente significativo por apresentar um formato no qual é possível inserir imagens, texto, vídeos e hiperlinks (AUSUBEL, HANESSIAN e NOVAK, 1980). O estudante ao elaborar seu material, constrói seu percurso de aprendizagem. O esforço cognitivo que faz ao pesquisar, relacionar e

sintetizar os recursos digitais disponíveis na Internet em seu próprio material potencializará a aprendizagem, podendo esta ser significativa.

Todavia, é necessária a orientação aos alunos de elaborar materiais de sua autoria, preservando os direitos autorais de texto, imagem, vídeo e demais mídias ao remixar seu próprio material.

Atualmente, tanto os livros digitais como os infográficos permitem inserir vídeos, animações, áudios e em alguns casos, mapas e gráficos interativos. Infográficos são representações visuais de informação, em suporte impresso é fixo e estável e em suporte digital é fluído e líquido, permitindo assim que cada leitor trilhe sua própria busca de informação (TAROUCO e COSTA, 2010). Os livros digitais seguem na mesma linha, com o diferencial de que as páginas norteiam o desenvolvimento do conteúdo.

As vantagens identificadas na criação e utilização de livros e infográficos digitais foram apontadas por diversos autores (SÁEZ, 2000; SOTORRES, 2000; FERNÁNDEZ & TEMIÑO e ILLERA, 2003; apud BOTTENTUIT, LISBÔA e COUTINHO, 2009) sendo as principais listadas abaixo:

- Baixo custo para aquisição (pode ser disponibilizado gratuitamente na Internet);
- Facilidade no transporte (muitos livros armazenados em um único dispositivo móvel);
- Amplitude de divulgação é maior na Internet;
- Múltiplos usuários podem consultar e manipular a mesma obra;
- Possibilidade de interatividade e utilização de recursos multimídia;
- Estímulo a autoria e conhecimento livre na rede (BOTTENTUIT, LISBÔA e COUTINHO, 2009).

Há desvantagens, destacadas por Bottentuit, Lisbôa e Coutinho (2009), como o fato da leitura no suporte digital ser mais lenta e cansativa, e dificuldade de fazer anotações manuais, entretanto, há sites, softwares e aplicativos de compartilhamento e leitura de livros digitais que dispõem ferramentas para anotações e sugestões de recursos multimídias. Os autores também citam a pouca divulgação dos exemplares disponíveis na época da publicação do artigo (2009) fato que está mudando para os dias atuais. Os elevados preços dos dispositivos que permitem a leitura e edição destes materiais foi apontado como desvantagem, situação que paulatinamente está se modificando, com a popularização de smartphones e tablets. Ressalto duas desvantagens apontadas pelos autores: a pouca

quantidade de títulos em certas áreas do conhecimento e a prática de crime contra os direitos autorais.

Usos na Educação

1- PRODUÇÃO DE INFOGRÁFICOS

Infográficos são ótimos recursos para visualizar informações sobre determinado assunto. Quando o tema é amplo, é interessante criar um infográfico que organize os conceitos trabalhados, facilitando a aprendizagem dos alunos. Pode-se fazer isso manualmente na forma dos tradicionais cartazes ou optar por sites que auxiliam nesta confecção e podem integrar mídias como vídeos e áudios. Além disso, evita o consumo desnecessário de papeis, auxiliando a manutenção do meio ambiente.

Há diversos sites que oferecem ferramentas de criação de infográficos, a maioria pagos ou com limitações bastante grandes para o trabalho do professor e alunos. Entretanto, o Glogster e o Picktochart são opções gratuitas, com recursos adequados para o trabalho docente. Há também o site Magik pick to chart, que permite criar infográficos, banners e apresentações com inserção de multimídia.

Magik pick to chart <https://magic.piktochart.com>

O site disponibiliza recursos para a criação de infográficos (com gráficos interativos), banners, relatório e apresentação. Este último seria o mais próximo a um livro digital.

Pontos positivos:

O diferencial deste site é a facilidade em criar gráficos interativos, nos quais ao passar o cursor indica a quantidade ou o que é aquele índice. Grande variedade de gráficos e possibilidade de personaliza-los. Também disponibiliza mapas com certa interação de informações. É possível utilizar imagens do site (grande variedade) ou fazer upload de imagens da máquina local (não tem integração com outros sites como dropbox e Google search). O site divide o material em blocos, que o usuário pode adicionar e personalizar o fundo (background), as fontes que tem layouts para escolher, imagens e máscaras para inserir nas fotos. Ele gera link profundo para exportar o material, que mantém as funcionalidades e

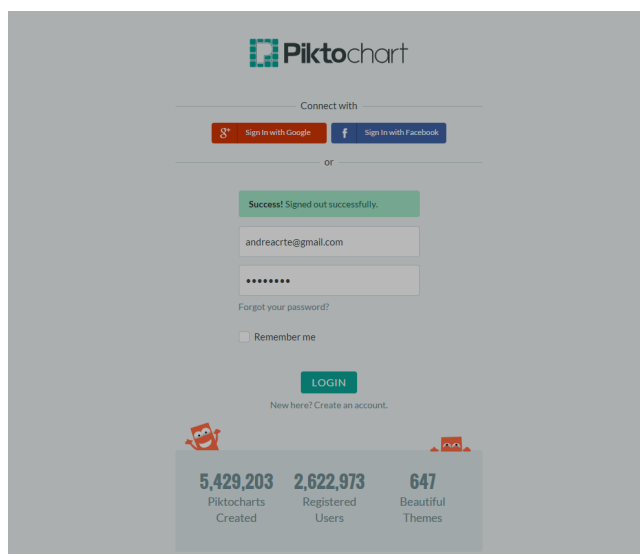
também link embed para publicar em sites. Exporta para evernote e redes sociais (G+, Facebook, Twitter e Pinterest).

Ponto negativo:

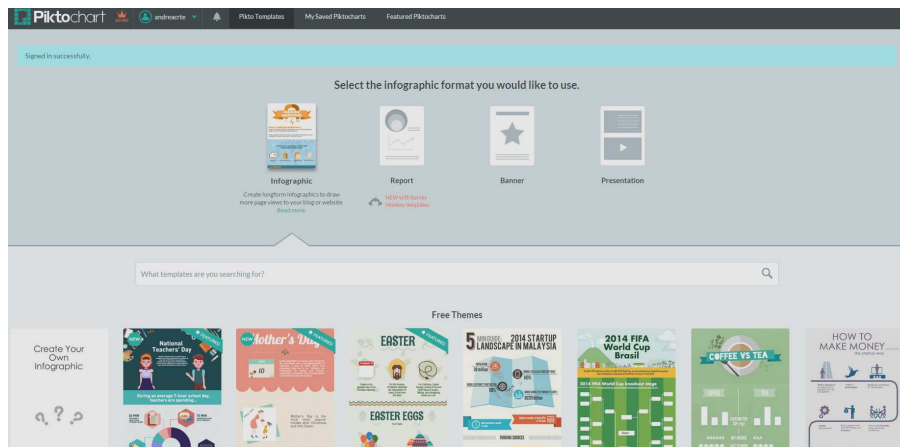
Limitados layouts prontos para uso na assinatura grátis.

ENCAMINHAMENTOS DE CRIAÇÃO DE INFOGRÁFICOS COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

1. O professor poderá criar ele próprio um infográfico como material de apoio que subsidie o entendimento do conteúdo trabalhado.
2. Solicitar aos alunos que elaborem um infográfico sobre um subtema ou conteúdo específico dentro dos trabalhados durante as aulas. Para tanto, eles deverão buscar e complementar informações e recursos áudio visuais na Internet, selecioná-los e sintetizar em frases. Depois poderão utilizar um template gratuito do site e inserir as informações, imagens e vídeos. Após o término do trabalho, os alunos deverão enviar o link de seu infográfico ao professor por e-mail. Em sala de aula o professor poderá fazer a exposição dos trabalhos utilizando um projetor.
3. Primeiro acesse o site e cadastre-se.



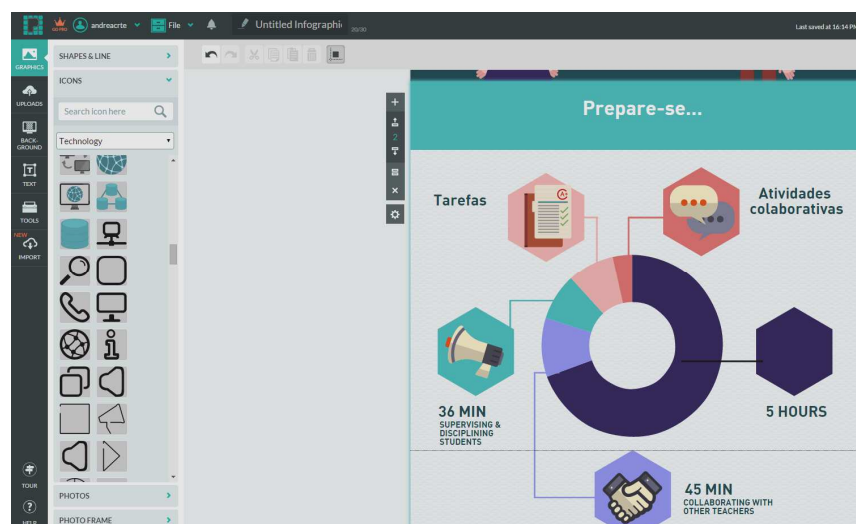
4. Após o cadastro, aparecerá esta tela, na qual poderá escolher o tipo de recurso que deseja editar e os “templates” disponíveis. Ao escolher um template, aparecerá a opção “Create”. Clique sobre ela.



5. O layout (template) escolhido será aberto e na coluna da esquerda os recursos que o site disponibiliza para personalizar texto, imagens, vídeos, gráficos e mapas. Você poderá também clicar sobre o texto ou imagem e a partir dela editar.



6. O site disponibiliza imagens, ilustrações, textos pré diagramados em formas, fotografias, gráficos e mapas



7. É possível adicionar blocos, duplicá-los ou excluí-los. Os blocos são as partes do infográfico ou os slides da apresentação ou relatório.

8. Depois de pronto, poderá escolher em publicar em blogs ou nas redes sociais, salvar em .pdf ou imprimir.

2- LIVROS DIGITAIS

Há poucos anos falar em livros digitais era falar no compartilhamento de arquivos no formato pdf para visualização online, em sites como o Scribd e o Issuu. Autores como Bottentuit, Lisbôa e Coutinho (2009) apontavam as vantagens na existência e utilização destes serviços, como por exemplo, a democratização ao acesso a materiais educacionais. Estes sites continuam a existir e disponibilizam materiais para acesso e download assim como quem desejar pode compartilhar seus documentos com os outros usuários da Internet.

Atualmente, há outros sites que além de propiciar o compartilhamento e download, possibilitam a edição de materiais digitais, sem a necessidade de instalação de softwares ou aplicativos. Um exemplo é o site [Lucidpress](http://www.lucidpress.com/) que oferecem a assinatura gratuita com limitações dos recursos ou licenças mensais pagas. Funciona com o conceito de cloud (nuvem). O site tem seu software na nuvem (Internet). O usuário cadastrado pode acessar online os recursos, personalizar seu material e salvar nos formatos disponíveis.

Na página inicial (<https://www.lucidpress.com/>) há no canto direito do cabeçalho a opção “Sing up free”. Ao clicar sobre esta opção, o usuário poderá escolher indicar um e-mail e senha ou cadastrar-se com a conta do Google ou Facebook.

Pontos positivos:

Lucidpress possibilita a criação de livros e revistas com inserção de vídeos do youtube ou outro repositório, imagens compartilhadas do computador, de sites como Dropbox, Google Search, Flickr e ícone do Finder. Layouts diversos de páginas para cada tipo de publicação. Pode inserir link, página e e-mail no texto (na forma de hiperlink).

Pontos negativos:

O principal problema é o limitadíssimo espaço de armazenamento. As funcionalidades de vídeos, galeria de imagem e acesso a hiperlinks só funciona se publicar o documento nas redes sociais ou no site (embed).

Outro site interessante é o [Active Textbook](https://activetextbook.com/). Ele não permite a editoração e personalização de livros digitais, mas você pode subir na sua conta um pdf elaborado em outro site ou software e inserir neste livro digital sites, vídeos, imagens, áudios, enquetes, testes (quizz), pesquisas (é integrado com o SurveyMonkey). Você e os alunos podem fazer comentários em qualquer parte do texto. Além disso é possível criar cursos da sua disciplina, e neste curso disponibilizar o livro digital e atividades.

Active Textbook: <https://activetextbook.com/>

ENCAMINHAMENTOS DE CRIAÇÃO DE LIVROS DIGITAIS COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Com esta faixa etária é mais indicado trabalhar com um recurso um pouco mais simples, mas que também exercitará a autoria e a criatividade dos estudantes.

1. Defina o conteúdo específico que cada estudante deverá pesquisar. Solicite que após a pesquisa cada aluno elabore um texto em tópicos do que entendeu. Ele deverá buscar imagens que ilustrem ou expliquem melhor o texto que ele elaborou. Incentive-os também a capturar imagens por meio de câmeras (pode ser dos celulares se eles tiverem) ou criar ilustrações.

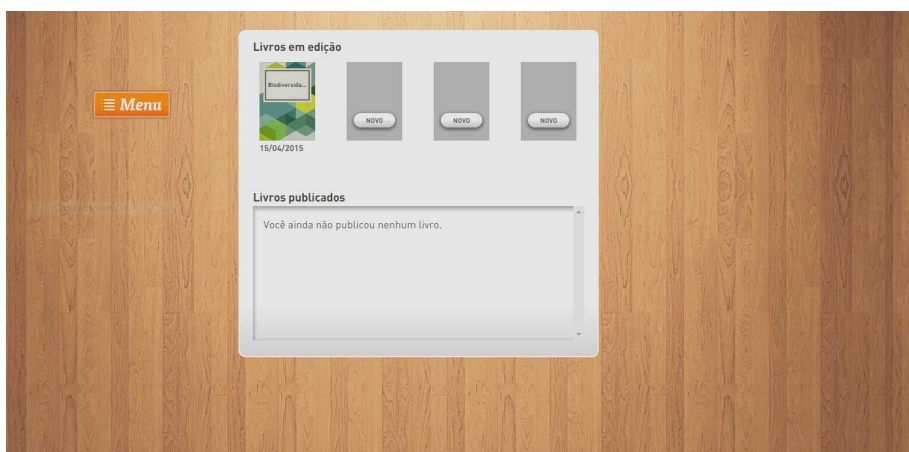
2. Eles deverão enviar estas imagens para o computador e pendrive, para posteriormente inserir no livro digital. Se os alunos já possuírem endereço de e-mail, solicite que eles enviem os materiais por e-mail para si mesmos. Assim facilitará o trabalho no dia do laboratório de informática.

3. Caso a escola não disponha de um laboratório de informática, apresente o tutorial offline do livro digital aos alunos, solicitando que eles realizem a atividade em casa. Mas se a escola dispôr de computadores com acesso a Internet, trabalhe com os alunos nestas máquinas a fim de esclarecer possíveis dúvidas quanto a elaboração do livro digital.

4. Abrindo seu navegador da Internet, digite <http://institutoparamitas.org.br/livros-digitais/>.



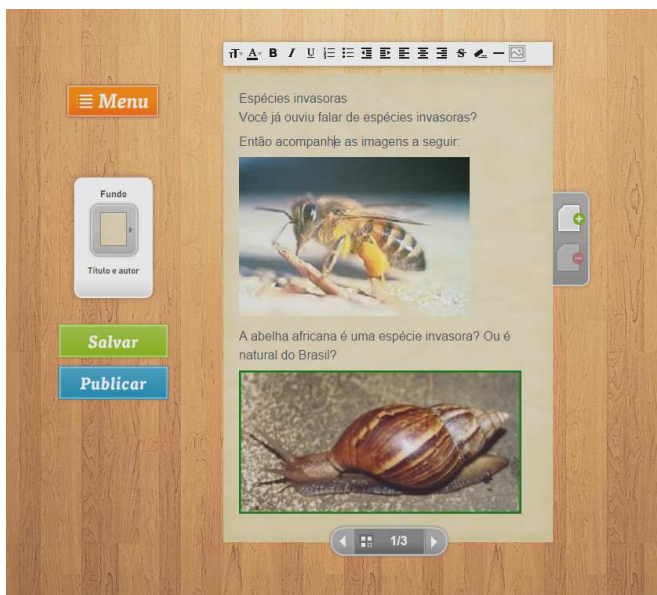
5. Solicite que cada aluno realize o cadastro no site, criando uma conta para elaboração de um ou mais livros digitais.



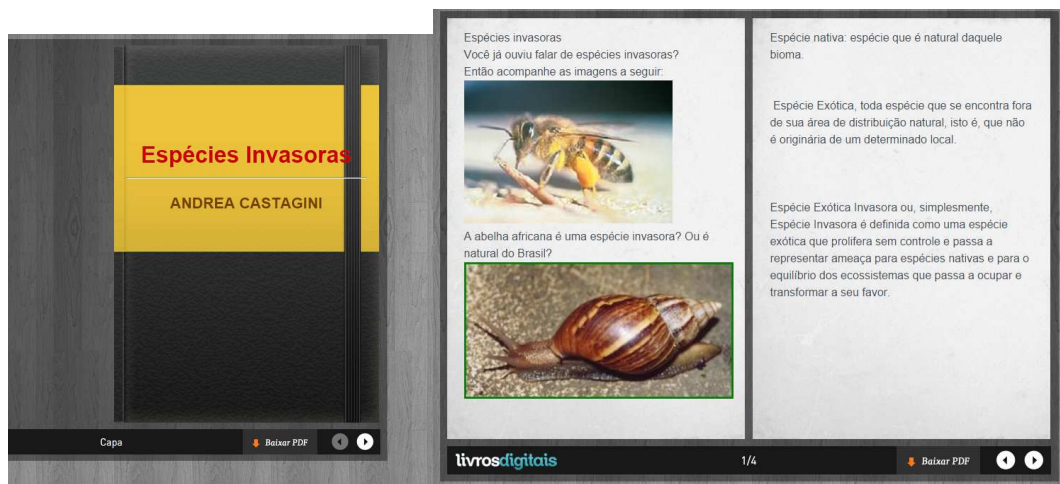
6. Clique em “novo” para cria o primeiro livro digital. O aluno poderá escolher entre as opções de capas e inserir o título do livro e seu nome como autor.



7. Ao criar a primeira página, o aluno autor do livro poderá inserir as informações que pesquisou e inserir imagens. É possível personalizar o fundo de cada página, mudar a cor da fonte, aumentar e diminuir seu tamanho.



8. Após finalizar o livro, basta clicar em publicar. Na sua conta os livros prontos aparecerão e ao clicar sobre ele, aparece a vista dele para os leitores.



CONCLUSÕES

Os recursos apresentados neste artigo constituem um incremento para as práticas educacionais, pois estimulam a produção escrita, gráfica e audiovisual, podendo ser também um trabalho colaborativo. É também positiva para a aprendizagem, uma vez que trabalham diversas habilidades, entre elas a capacidade de pesquisa, organização, planejamento, senso estético e criatividade. Uma das funções da escola é estimular o pensamento crítico e criativo dos estudantes, e divulgar conhecimentos para a sociedade, e neste sentido, a utilização destes recursos aliados com a orientação e mediação do professor, por meio de atividades que relacionem as tecnologias com as áreas do conhecimento são uma fonte de renovação das práticas educativas.

O professor ao apropriar-se destas ferramentas inclui-se digitalmente nesta sociedade informatizada e proporciona a mesma inclusão e empoderamento digital aos seus alunos, criando ambientes de aprendizagem construtivistas defendidos pela UNESCO. Desta forma as tecnologias são ferramentas de transformação social nas mãos de professores e estudantes e não meras formas de distração e entretenimento. Possibilitam que quaisquer sujeitos da educação tenha voz e possa criar e compartilhar seus conhecimentos ao invés de apenas reproduzir o que outros já fizeram.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, David P.; NOVAK, Joseph D.; HANESIAN, Hellen. **Psicologia educacional**. New York: Holt, Rinehart and Winston. Publicado em português pela Editora Interamericana, Rio de Janeiro, 1980.

BOTTENTUIT JUNIOR, João B., LISBÔA, Eliana S. e COUTINHO, Clara P.. **Livros digitais: novas oportunidades para educadores na web 2.0**. VI Conferência Internacional de TIC na Educação. Lisboa, 2009.

COSTA, Valéria M., TAROUCO, Liane M.R.. **Infográfico: características, autoria e uso educacional**, Revista Novas Tecnologias na Educação, CINTED-UFRGS, V. 8 Nº 3, dezembro, 2010.