4 - As gerações de infográficos comunicativos

propostas e possibilidades para a educação a distância

Carolina Cavalcanti Bezerra
Maria Lúcia Serafim

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

BEZERRA, CC., and SERAFIM, ML. As gerações de infográficos comunicativos: propostas e possibilidades para a educação a distância. In: SOUSA, RP., *et al.*, orgs. *Teorias e práticas em tecnologias educacionais* [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2016, pp. 99-122. ISBN 978-85-7879-326-5. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

4

AS GERAÇÕES DE INFOGRÁFICOS COMUNICATIVOS: PROPOSTAS E POSSIBILIDADES PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Carolina Cavalcanti Bezerra
Maria Lúcia Serafim

INTRODUÇÃO

O presente artigo que é resultado das práticas cursadas durante a especialização em Novas Tecnologias na Educação¹ é fruto de produção monográfica de conclusão de curso introduz os preceitos, fundamentos e características da infografia como prática comunicacional a partir de pesquisa bibliográfica que buscou, por referenciais sobre infografia, Educação a Distância (EaD) e infografia no ensino a distância. Como metodologia para elaboração do estudo, optamos pelo denominado como “estado da arte”, ou seja, algo que investiga os referenciais bibliográficos disponíveis apontando, comparando e dialogando com a produção científica referente à temática pesquisada (ANGELUCCI et al., 2004; MESSINA, 1999).

1 Da segunda turma encerrada em 2010. A especialização é oferecida pela UEPB e está em sua terceira turma (2011) composta basicamente de docentes do ensino Estadual da Paraíba.

Objetivamos, inicialmente, a introdução teórica às características infográficas respaldadas por autores nacionais e internacionais que tratam de questões como interatividade e mediação. Em um segundo momento, apresentamos a evolução da infografia no que diz respeito a sua construção ao longo das décadas conjuntamente com a evolução da internet e sua identificação com a modalidade de ensino a distância como ferramenta prática para o desenvolvimento de atividades não presenciais. Dessa forma, a utilização da infografia na educação a distância tanto como ferramenta informativa e comunicativa e também como resultado de um processo de ensino e aprendizagem se revelam como prática a ser socializada e explorada pela modalidade.

Para o desenvolvimento deste artigo apresentamos autores que constroem a temática sobre a modalidade a distância, a comunicação e a interatividade, sendo importantes na pesquisa em pauta apresentada; dentre eles: Belloni (2006); Feuerstein (apud SOUZA; DESPRESBITERIS, 2004); Morin (2001); Moran (2000) e Lévy (1993). Em relação às conceituações sobre infografia destacamos Amaral (2009); Leturia (2008); Sanches (2001); Borrás; Caritá (2000); Marcondes Filho (2000) e Alonso (1998).

A Educação a Distância é um modelo de comunicação que incorpora em seu todo distintas formas (fala, escrita, visão, uso de cores, audição, entre outras) e ferramentas comunicacionais convergentes que geram conhecimento através de práticas conectadas com a realidade do século XXI. Dessa forma, ressaltamos a EaD como uma:

(...) forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diferentes meios de comunicação (CEARÁ, 2000).

Ou ainda uma

Modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (BRASIL, 2005).

Sendo assim, pretendemos neste artigo voltar os olhares para a importância das constantes inovações no processo comunicativo e suas potencialidades que se apresentam por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), como a infografia, que se apresentam como possibilidades para o processo educativo.

Para tanto, alguns autores servem como referência para a escrita sobre educação a distância e devem ser lembrados neste princípio de construção do conhecimento. Belloni (2006), por exemplo, perpassa por vários vieses possíveis ao analisar a EaD, mas se detém com extrema clareza sobre os desafios das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no que diz respeito à mediatização e o uso da tecnologia na educação. Seria a metodologia da EaD suficientemente capaz de ensinar e educar com tantas possibilidades tecnológicas?

Morin (2001) e Lévy (1993) dentro da mesma contextualização sobre a importância das tecnologias e da internet apontam para a importância da construção de saberes de forma coletiva e, para tal, apontam que não basta ter todas as ferramentas disponíveis “há a necessidade de apre(ender o correto uso das mesmas, para que as informações acessadas de forma não-linear pelos usuários se transformem em conhecimento”(BEZERRA, 2010, p.11).

Um pouco mais distante dessa unidade tecnológica utilizada, nos dias atuais, e na EaD, apresentam-se as bases teóricas sobre

a mediação como princípio educacional de Feuerstein (2004)² que propiciam a análise pelo viés da cognição onde a interação e conceituações próximas ao interacionismo trazem uma nova leitura para o processo de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, detalhamos a seguir a infografia como processo, meio e ferramenta de comunicação, interligando-a ao ensino a distância como possibilidade real de maior interatividade entre todas as partes do processo de aprendizagem mediado em ambientes virtuais de aprendizagem.

PROCESSO DE COMUNICAÇÃO AO LONGO DA HISTÓRIA: A GERAÇÃO INFOGRÁFICA

Como é de conhecimento, o grande marco histórico da evolução da comunicação se deu com a invenção da prensa por Gutenberg no século XV e consequentemente da possibilidade de reprodução em maior escala de escritos como livros e jornais, fazendo com que a informação se tornasse mais acessível. No final do século XX, com o que se convencionou chamar de “jornalismo da era tecnológica” é que a linguagem jornalística alcançou patamares de alta qualidade técnica das imagens. Essa qualidade “[...] impõe-se como modelo estético, inicialmente na televisão, mas também nos painéis publicitários e em todas as mensagens visuais [...]”, e consequentemente a “[...] **aparência e a dinamicidade da página** é que se tornam agora decisivos”(MARCONDES FILHO, 2000, p.31, grifo nosso).

2 Os autores reforçam nesta leitura as similaridades dos estudos de Feuerstein com os de Piaget, Vygotsky e até Paulo Freire. No caso dos dois primeiros é evidenciada a influência de ambos na construção de suas teorias, tais como a Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM).

Entendamos, então, o que vem a ser infografia ou infográfico(s). Os infográficos são uma criação do jornalismo, mas do jornalismo contemporâneo. Evidenciaram-se a partir da metade do século XIX com a informação gráfica estabelecendo seu local de atuação. Sua expressão em códigos verbais e visuais data da história do surgimento do jornal impresso quando os textos eram misturados às técnicas de xilografia e litografia³. São duas suas principais características: a aparência/corpo (construção a partir de textos e imagens) e a dinamicidade (ou velocidade da informação).

Os infográficos se constituem destes elementos e podem assim perfazer sua importância por serem “uma peça informativa, realizada com elementos icônicos e tipográficos, que permite ou facilita a compreensão dos acontecimentos, ações ou coisas [...] e acompanha ou substitui o texto informativo”(SANCHES, 2001, p.21-26).

Ou seja,

En un infográfico el texto es un elemento complementario, pues sirve para situar y explicar el contenido del dibujo. Ahora bien, así como el dibujo no puede reducirse a mera ilustración, ya que lo informativo ha de primar siempre sobre lo estético, pensamos que tampoco el texto puede ser tratado como un simple recurso decorativo, de relleno o adorno. Que sea complementario no implica que sea accesorio (ALONSO, 1998).

3 A litografia elemento importante na construção dos infográficos, só em 1885 é utilizada pela primeira vez em jornais. No século XX, anos 70, as impressões já podiam ser feitas em cores e a consolidação dos computadores nas redações dos jornais só aconteceu nos anos 80 também com a apresentação de programas de computação gráfica (VELHO, 2008).

FIGURA 1 - Infográfico sobre educação a distância.

FONTE - Disponível em <http://andreacastagini.blogspot.com.br/2010/10/mais-infograficos.html> Acesso em 22 nov. 2012

Um infográfico apresenta algumas características básicas: um Título, um Texto, Corpo e Fonte atentando para a construção de uma informação através de uma narrativa linear (BORÁS; CARITÁ, 2000; LETURIA, 1998). Além de ser uma ferramenta jornalística que expressa o conteúdo de uma matéria, de uma informação. É largamente utilizado e produzido também por alunos de Comunicação Social e por blogueiros que enriquecem seus diários on-line com infográficos de todos os tipos.

Porém, como proposta do estudo realizado e resultado do Curso de Especialização, propõem-se como ferramenta no processo de aprendizado dentro dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem

(AVA)⁴ no ensino a distância. Sendo assim, a infografia não é apenas uma forma de comunicação, mas uma metodologia que se utiliza de ferramentas específicas que evoluem com a velocidade da tecnologia das redes comunicativas.

Expomos abaixo um Sistema Arbóreo de Evolução dos Infográficos que, segundo Amaral (2009), apresenta a evolução das características e técnicas infográficas correlacionando-as com ferramentas disponíveis de comunicação:

FIGURA 2 – Gerações de infográficos na Comunicação

FONTE - AMARAL, 2009

4 *Virtual Learning Environment* são *softwares* utilizados para construção de cursos nas mais diversas instâncias de ensino tendo a *internet* como veículo. Utilizados na Educação a Distância servem para acompanhar os alunos em cursos de graduação e pós-graduação. Alguns cursos presenciais também utilizam plataformas de ensino como o Moodle (de livre acesso) ou o Teleduc (desenvolvido pela Universidade Estadual de Campinas) para acompanhar atividades extrapresenciais de seus alunos.

Detalhadamente, expomos as quatro gerações disponíveis de infográficos – já que uma não anula a outra, pelo contrário, são complementares – presentes com mais força no jornalismo eletrônico. O que distinguirá umas das outras serão: 1) a apresentação e 2) a forma de linguagem expressa. Vale também ressaltar a correlação entre o nível de complexidade e de aprendizado: quanto mais complexo mais se exigirá no processo de aprendizagem.

O primeiro nível, que tem como produto final relacionado um gráfico, apresenta linguagem de simples assimilação, bem como, recursos também simplificados. São conhecidos como **infográficos diagramas**.

FIGURA 3 - Contextualização da saúde do Papa, de forma cronológica e facilmente compreensível

FONTE- Disponível em http://img.terra.com.br/i/2003/10/07/79504_in.gif Acesso em 08 set. 2010

Como parte dessa primeira geração, encontramos os infográficos denominados de **iluministas**, que se caracterizam pela utilização de textos e ícones lembrando muito no produto final com manuscritos da Idade Média; os **carto-infográficos**, que se utilizam de mapas e informações textuais, sendo muito utilizados na área de Turismo; e por fim, os **quadros de resumos**, que são carregados de informações e resumem ao máximo as informações transmitidas (BEZERRA, 2010).

A característica principal dessa primeira geração está na apresentação/transmissão da informação de forma estática, simples e com uso apenas dos recursos visuais de texto e cores. Não há interatividade com o leitor. A mensagem apenas é repassada.

A partir da segunda geração infográfica várias ferramentas que tornam o trabalho mais elaborado, como o equilíbrio entre imagens e texto serão exploradas, tais como os recursos multimídia, por exemplo, trazendo a interatividade para o processo comunicativo. O produto final desta geração é o *slideshow*⁵ que incorpora a si a apresentação em movimento com cores e sons.

Neste momento, a evolução dos infográficos se deu a partir do próprio desenvolvimento das ferramentas computacionais que permitiram a evolução da forma como a comunicação se dava. Através de ferramenta de construção contínua de informações, passando de tela a tela, podendo ser inseridos áudio e imagem, a apresentação de dados começa a proporcionar uma leitura mais dinâmica e visualmente atrativa. Neste momento, a interatividade visual, proporcionada pela ferramenta, atrai o interesse do público que busca captar mais dinamicamente os dados.

⁵ Desenvolvido a partir de *softwares* como o *PowerPoint* do pacote Office e seus similares.

FIGURA 4 – Exemplo de apresentação em slideshow

FONTE - BEZERRA, 2010.

Apesar da possibilidade de utilização de vídeos e áudio, por exemplo, a visualização ainda está mais próxima da mídia impressa, tal como jornais e revistas lembrando muito a metodologia investigativa das *Webquests*⁶.

A terceira geração caracteriza-se por uma linguagem específica para o meio digital *on-line* e utiliza algumas das características da *web*, principalmente a multimídia. Tem como produtos e linguagens finais a reportagem multimídia e o *newsgame*.

A aprendizagem multimídia acontece a partir do momento em que a construção do conhecimento é feita através da representação mental de palavras e imagens, tendo em vista que o aprendizado se dá melhor desta forma do que somente com palavras. Para que o

⁶ Conceito criado em 1995 por Bernie Dodge, professor californiano, define uma metodologia de uso da internet como recurso de pesquisa, criativa e investigativa, sendo considerada em seus aspectos pedagógicos, muito dinâmica e informativa.

processo de aprendizagem ocorra, o importante é utilizar a tecnologia multimídia para a ampliação da cognição humana. Para tanto, alguns princípios podem ser apontados na aprendizagem: 1) aprende-se melhor com a combinação de imagens e sons (princípio multimídia); 2) proximidade entre palavras e imagens (proximidade espacial); 3) apresentação simultânea de palavras e imagens (proximidade temporal); 4) coerência na utilização das palavras e dos símbolos (caso não haja necessidade devem ser excluídas); 5) uso de animação e narração (modalidade) e 6) superioridade da utilização de narração e animação (redundância) (MAYER, 2005).

Destacamos como relevantes aos nossos objetivos os *news-games*, processo comunicativo que, com acesso a banda larga, possibilita ao leitor acompanhar notícias específicas e divertir-se ao mesmo tempo. Porém, vale ressaltar que esse tipo de infografia funciona melhor no tratamento de assuntos que têm longa duração com um histórico informacional.⁷

7[...] adotando a definição de informação como “transmissão de conhecimentos”, nesse caso, a informação das narrativas dos games pode nem sempre aparecer de forma explícita, clara, como numa exposição de aula tradicional, ou numa manchete de jornal, de forma descritiva, mas de forma sedutora, pois “Quanto mais estivermos pessoalmente envolvidos com uma informação, mais fácil será lembrá-la”[...]. Disponível em: < http://webmultimidia.blogspot.com/2009/06/conceitos_19.html>. Acesso em: 06 out. 2010.

NEWSGAMES: JOGO DA MÁFIA

// April 8th, 2009 // INFOGRAFIA, JORNALISMO

FIGURA 5 – Newsgame: um histórico informacional

FONTE: <http://www.andredeak.com.br/2009/04/08/newsgames-jogo-da-mafia/>
Acesso em 08 set. 2010

Como modelo informacional, funcionaria muito bem dentro da modalidade não presencial. Um conteúdo que abordado por mais de um semestre, por exemplo, poderia muito bem contar com o *newsgame* para tornar o aprendizado mais dinâmico e intera-

tivo⁸. Para o jornalismo, essa “brincadeira de informar”, além de ser atrativa, faz com que o leitor busque a informação diariamente. Essa característica para a EaD não somente facilitaria muito o interesse pelo aprendizado, mas o acesso mais constante ao ambiente virtual de aprendizagem.

E, por fim, a quarta geração de infográficos, criados a partir de tecnologia de base de dados, usa principalmente interatividade e a personalização do conteúdo, tendo como produtos e linguagem final os *mashups* e a infografia como ferramenta.

Os infográficos da quarta geração, ou **infográficos animados**, permitem não só o acesso à informação, mas também a interação do leitor com a transmissão da comunicação infográfica.

Os *mashups* são *websites* ou uma aplicação da *web*, que combinam a funcionalidade ou conteúdo de fontes existentes tais como Web Services (através do uso de API's), Web Feeds (RSS, Atom), ou mesmo outros sites (por captura de tela). Para ambientes virtuais de aprendizagem cuja característica primeira é o acesso gratuito ao *software*, incorporar novas aplicações, também gratuitas, traz um enriquecimento ao ensino a distância. Principalmente aquele oferecido por universidades públicas onde o custo com a operacionalização é alto.

A combinação de dados capturados da internet para a EaD, além de ser uma maneira criativa de construção do conhecimento, traz à educação a distância algo fundamental, a interatividade, haja

8 No ensino de História, o descobrimento do Brasil poderia ser contato com o uso de ilustrações de caravelas, tendo como personagens portugueses e índios. E como referências de aprendizado o extrativismo do pau-brasil, a tentativa de escravização dos indígenas, a troca de utensílios entre eles etc. Tudo isso de forma contínua, onde um aprendizado inicial servirá para a construção de um novo conhecimento mais adiante.

vista que, buscar informações, construir conhecimento e disseminar o aprendizado, passa pela questão da troca de comunicação dentro da modalidade.

Abaixo um *mashup* onde usuários de várias localidades do mundo discutem de maneira ativa sobre um determinado assunto.

FIGURA 6 – Mashup: o mundo em uma tela

FONTE: Disponível em <http://www.ask500people.com/> Acesso em 08 set. 2010

Construído a partir do *GoogleMaps*⁹, a primeira seta em vermelho apontando para *Ask a question* formula a pergunta que

⁹ O *GoogleMaps* é um serviço disponibilizado gratuitamente de mapas e imagens via satélite. Com resolução de alta definição fica fácil localizar uma rua, uma empresa ou mesmo a melhor rota a tomar em uma viagem. Com uma conta no *Google*, por exemplo, o usuário pode criar e disponibilizar suas próprias rotas adicionando comentários interessantes a seus seguidores.

deve ser respondida pelos usuários *on-line*. Logo abaixo, são apresentados os resultados e na base inferior são apresentados os comentários, quantidade de usuários *on-line* e número de votantes. Clicando em qualquer local do *mashup*, o participante é direcionado a outra tela onde novas informações são dadas através de novos *feeds* de captura de dados na rede.

Nos infográficos de quarta geração é recorrente o uso de textos, sons e imagens estáticas e em movimento, trazendo ao leitor muito mais atenção e interatividade, algo que nesta geração depende muito mais do receptor (BEZERRA, 2010).

O emissor e a mensagem têm maior importância, na primeira fase, àquela que compreende a escolha dos dados a serem representados (sintetização das informações), bem como, a correta escolha de cores, textualização e utilização de símbolos, áudio entre outros. Porém, será o receptor quem vai determinar se as informações postas, da forma como foram disponibilizadas, trarão o resultado esperado pelo emissor (BEZERRA, 2010, p.45-46).

A visualidade do infográfico torna-se relevante no processo de atração do leitor para a informação, porém são as possibilidades e caminhos disponibilizados que terão mais relevância na construção do conhecimento, podendo ser explorados pela Educação a Distância, consolidando não só a modalidade, mas também as possibilidades de interação dos alunos do ensino não presencial com os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs).

CONSIDERAÇÕES SOBRE A TEMÁTICA

José Manuel Moran (2000), autor de diversos trabalhos sobre educação a distância, comunicação e mediação pedagógica, é otimista quanto à evolução da EaD no Brasil, bem como sobre a capacidade do público que é atendido por ela. Desde o início da modalidade de ensino com a utilização da correspondência, posteriormente com os telecursos e atualmente com a utilização do meio digital, a sociedade consumidora deixou de ser apenas uma reprodutora de modelos importados começando a dar a sua própria cara a modalidade no Brasil.

São vários os métodos utilizados, mas um chama mais atenção devido ao seu grande papel na capacitação de profissionais a nível técnico. São os telecursos ou teleaulas via satélite que acabam atingindo municípios do Brasil que sequer oferecem o ensino tradicional. Esse tipo de educação acaba se difundindo cada vez mais a partir do momento que os custos com transmissão vêm diminuindo.

Outro modelo também em expansão no Brasil se utiliza de materiais gravados e uma tutoria de apoio. As aulas são gravadas, transformadas em CD-ROOM e os alunos têm, à disposição, tutores presenciais para tirarem suas dúvidas. Esse modelo de transmissão de conteúdos, porém, apresenta falhas pedagógicas uma vez que os professores não estão lado a lado com os tutores generalistas¹⁰ auxiliando no trabalho acadêmico junto aos alunos. Falta interação.

10 Entende-se por tutor generalista aquele que tem conhecimentos multidisciplinares, podendo, por exemplo, responder questionamentos que não digam diretamente respeito a sua formação acadêmica. Para maiores informações, consultar o artigo *O papel do tutor na modalidade de ensino a distância* (BEZERRA, 2012).

O que mais se encontra, nos dias de hoje, são cursos baseados em plataformas virtuais de aprendizagem como o *Moodle*¹¹ ou o *Teleduc*¹². O que praticamente se apresenta é um modelo de educação que pode ser definido como semipresencial onde os alunos têm acesso a conteúdos formulados pelo professor da disciplina ou mesmo por um grupo de professores-autores, havendo interação com os tutores que são divididos por grupos de alunos, além de encontros para realização de seminários e provas presenciais. Este, por exemplo, é o modelo adotado pelos cursos na modalidade a distância da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

Muitos são os suportes que auxiliam no aprendizado virtual. Por um lado, temos os materiais impressos que são os livros-texto, artigos, jornais e revistas e as mídias em geral como o CD e o DVD, além dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), teleconferências entre outros. Porém, nada disso faz sentido sem a interação com o professor. O professor “deveria atuar como mediador entre a informação a oferecer e a aprendizagem por parte dos estudantes (GUTIERREZ; PIETRO, 1994, p.62). Na EaD, o professor não é alguém que se encontra presencialmente a qualquer hora; sendo assim, pode-se dizer que os meios de comunicação devem superar essa ausência. E para tanto devem ser explorados corretamente. E por que não dizer pedagogicamente.

11 *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* é um software livre muito utilizado nas práticas de ensino a distância.

12 [...] desenvolvido no Brasil pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied) da Unicamp. Sua distribuição é livre e está disponível para *download* em www.nied.unicamp.br. Seu objetivo é oferecer um ambiente digital que permita ao professor elaborar e acompanhar cursos via *web* (KENSKI, 2007, p.97).

Outra dificuldade que se apresenta à EaD é justamente a construção dessa comunicação pelos materiais e meios didáticos disponibilizados pelos ambientes virtuais de aprendizagem. Prova disso é a pouca interação que as imagens, por exemplo, têm quando são inseridas em materiais didáticos, sejam impressos ou mesmo virtuais. Na maioria das vezes, é apenas respaldo para o texto escrito.

Ainda segundo Gutierrez e Pietro (1994), as expressões didáticas são muito rígidas em sua forma e conteúdo. Essa pobreza na produção é o que importa à análise, já que sua utilização, como algo que apenas referenda o texto, não aposta na discussão e elaboração de novos conceitos por parte dos alunos.

A importância da correta utilização de imagem e texto se deve ao fato que, muitas vezes, ela auxiliará na abordagem de um material muito denso e que de certa forma pode desinteressar ao aluno. Ou seja, sua correta relação também vai levar o interesse da temática ao aluno, que a partir da visualização do material passará a se interessar pelo tema e compreendê-lo (GUTIERREZ; PIETRO, 1994).

Para a EaD, a utilização da infografia como “objeto de aprendizagem” pode vir a ser mais uma opção que interaja com alunos tão distantes das salas de aula e do contato com os professores (NUNES, 2007).

Ribas (2005, p.16) aponta que a infografia “tem a função de facilitar a comunicação, ampliar o potencial de compreensão pelos leitores, permitir uma visão geral dos acontecimentos e detalhar informações menos familiares ao público”.

Percebemos com isso que o sujeito, o leitor da informação, está no centro das atenções. E da mesma forma que o aluno da modalidade não presencial, distante no tempo e no espaço necessita de interação, a infografia atua como mediadora desta informação entre o

meio e o leitor; provando ser assim um elemento necessário à prática de EaD principalmente pela mediação criativa a qual se propõe; além da dinamicidade e atratividade que são características dos infográficos.

Tomando de empréstimo a conceituação de David Willey (2000 apud NUNES, 2007, p.216) de que objetos de aprendizagem são “recursos digitais reutilizáveis e adequados ao uso educacional”, o processo de colaboração e cooperação presentes na construção e utilização dos infográficos são práticas possíveis dentro de ambientes gerenciadores de aprendizagem.

Para Nunes (2007), alguns objetos de aprendizagem não necessitam de contextualização, tais como textos, hipertextos, vídeos ou imagens. Mas, por outro lado, identifica como sendo prática de trabalho colaborativo entre os envolvidos e tendo alto potencial educacional, as simulações, que podem ser expressas, por exemplo, nos jogos educativos. Os infográficos apresentam essa mesma característica de simulação da informação.

A leitura sobre a infografia como alternativa para a EaD que apresentamos neste texto, teve como objetivo propor o aprimoramento das metodologias de ensino na modalidade a distância; mas, além disso, apresentar uma ferramenta interativa que ainda não foi utilizada na prática da modalidade. As várias gerações de infográficos apresentadas corroboram a sua empregabilidade na EaD em um processo colaborativo, interativo, ou seja, comunicativo, onde o processo de mediação da metodologia proposta fica evidenciado pela participação de mediadores e mediados

Como ressaltamos no início deste artigo, a Educação a Distância antes de tudo foi entendida como uma ação comunicativa e também como uma prática de formação social, sendo importante na

consolidação da educação de uma parcela da população que por diversas razões não teve oportunidade de estudar da maneira “tradicional” (especificamente em salas de aula e escolas).

Na contracorrente da produção massiva das imagens nos veículos de comunicação e possivelmente de educação – pensando na internet e no computador – há a necessidade de reflexão sobre a exclusão que a mesma proporciona, separando os países do hemisfério norte e do sul¹³.

Por outro lado, com todas as possibilidades disponíveis a quem tem acesso à rede mundial de computadores e a educação não presencial, e sendo a infografia um meio proposto pela comunicação como informacional, o importante é tentar viabilizá-la como método auxiliar para a educação, seja nas revistas e jornais *on-lines* ou nos ambientes virtuais de aprendizagem.

Esperamos com isso que o abismo apontado por Lévy (1999), no que tange as desigualdades entre “os bem-nascidos” e “os excluídos”, possa ser minimizado com o acesso aos conteúdos e ferramentas construídas para e disponibilizados pela *internet*.

A EaD pode ser analisada como um território aberto a novas experiências, sendo essas relacionadas com a interatividade proposta pela internet, como apresentado pelos *mashups* e *newsgames*. Construir e compartilhar conhecimento através da infografia se apresenta

13 Esse apontamento pode ser verificado no que diz respeito tanto à produção científica sobre a infografia, bem como, na sua utilização pelos veículos de comunicação. O Brasil ainda engatinha na utilização da ferramenta e apresenta poucas leituras sobre sua construção e utilização na Educação, enquanto que, em países como Espanha e Estados Unidos, a infografia já se apresenta como prática consolidada. Pierre Lévy, que considera o crescimento do ciberespaço irremediável acrescenta que este “servirá apenas para aumentar ainda mais o abismo entre os bem-nascidos e os excluídos” (LÉVY, 1999, p.12).

de forma clara e possível para a modalidade e essa era nossa intenção: tornar uma ferramenta de uso jornalístico, da comunicação, em algo possível e prático à construção coletiva em ambientes virtuais de aprendizagem. Referendando, assim, a aprendizagem significativa e a ferramenta como inovadora às práticas de ensino e educação a distância.

REFERENCIAIS

AMARAL, R. C. G. Limites dos infográficos jornalísticos na Web: sistematização preliminar de características distintivas e produtos semelhantes. In: **Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**, n.32., 2009, Curitiba: DT'S - Divisão Temáticas e NP's - Núcleo de Pesquisas, 2009. p.1-14.

ANGELUCCI, B. C. et al. O estado da arte da pesquisa sobre o fracasso escolar (1991-2002): um estudo introdutório. **Educação e Pesquisa**, v.30, n.1, p.51-72, jan/abr. São Paulo, 2004.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

BEZERRA, C. C. O papel do tutor no ensino a distância. In. OLIANI, G.; MOURA, R. A. (orgs). **Educação a distância**: gestão e docência. Curitiba: CRV, 2012. p.147-167.

_____. **Comunicação e educação**: infografia como alternativa para o ensino à distância. 2010. 55f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Novas Tecnologias na Educação) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2010.

GUTIERREZ, F.; PIETRO, D. **A mediação pedagógica**: educação à distância alternativa. São Paulo: Papirus, 1994.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

MARCONDES FILHO, C. **Comunicação e jornalismo**. A saga dos cães perdidos. São Paulo: Hackers Editores, 2000.

MAYER, R. E. **The Cambridge Handbook of Multimedia Learning**. USA: Cambridge University Press, 2005.

MESSINA, G. Investigación en o investigación acerca de la formación docente: un estado del arte em los noventa. **Revista Iberoamericana de Educación**, n.19, 1999. p.145-207.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Informática na Educação**: teoria & prática, v.3, n.1, set. UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, 2010, p.137-144.

MORIN, E. **A Religação dos saberes**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

NUNES, C. A. A. O bom uso de objetos de aprendizagem. In: MORAES, U. C. **Tecnologia educacional e aprendizagem**: o uso dos recursos digitais. São Paulo: Livro Pronto, 2007. p.215-231.

SANCHES, V. **La infografía**: técnicas, análisis y usos periodísticos. València: Universitat de València; Castello de Olana: Publicacions de La Universitat Jaume I; Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona: Servei Publicacions, 2001.

SOUZA, A. M. M.; DESPRESBITERIS, L.; MACHADO, O. T. M. **A mediação como princípio educacional**: bases teóricas das abordagens de Reuven Feurstein. São Paulo: SENAC, 2004.

REFERÊNCIAS ON-LINE

ALONSO, J. Grafia. El trabajo em um agencia de prensa especializada em infográficos. In. **Revista Latina de Comunicación Social**. 1998. Disponível em: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/a/49inf6.htm>. Acesso em: 3 jul. 2008.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. **Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 03 abr. 2010.

BORRÁS, L.; CARITÁ, M. A. Infototal, inforrelato e infopincel. Nuevas categorias que caracterizan la infografía como herramienta informativa. In. **Revista Latina de Comunicación Social**. 2000. Disponí-

vel em: < <http://ull.es/publicaciones/latina/argentina2000/17borras.htm>>. Acesso em: 3 jul. 2008.

CEARÁ. **Resolução n.º 360/2000**. Dispõe sobre a utilização dos recursos de educação a distância, no Sistema Estadual de Ensino do Ceará. Disponível em < <http://www.ipae.com.br/pub/pt/re/rbead/61/materia4.htm> >. Acesso em: 03 abr. 2010.

RIBAS, B. **Ser Infográfico**. Apropriações e limites do conceito de infografia no campo do jornalismo. 2005. Disponível em: < http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2005_ribas_sbpjor_florianopolis_serinfografico.pdf>. Acesso em 13 set. 2010.

VELHO, A.P. M. **O jornalismo e a infografia dos meios impressos como textos da cultura**. BOCC. Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação. 2008. Disponível em: < <http://www.bocc.uff.br/pag/bocc-velho-jornalismo-infografia.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2010.