



# Dez pontos sobre apresentações de slides, suas características e implicações para a prática docente

Renata Cadena <sup>[1]</sup>, Solange Galvão Coutinho <sup>[2]</sup>

[1] renata.cadena@ifpb.edu.br. IFPB/Cabedelo. [2] solange.coutinho@globo.com. UFPE/Recife.

## RESUMO

Neste artigo, descrevemos em dez tópicos aspectos importantes sobre as apresentações de slides, que envolvem: (a) a definição desse artefato; (b) suas características, atreladas ao seu desenvolvimento histórico; (c) algumas críticas e problematizações da sua estrutura e uso; (d) resultados de pesquisas empíricas do seu uso no contexto educacional; e (e) recomendações para melhores práticas na formatação de apresentações de slides. A fonte de obtenção dos dados foi a revisão bibliográfica de diversos artigos e livros das áreas, sobretudo da Educação, da Administração e da Psicologia Cognitiva.

**Palavras-chave:** Apresentações de slides. Prática docente. Artefatos didáticos. PowerPoint.

## ABSTRACT

*In this article, we describe important aspects of slide shows in ten topics, which involve: (a) the definition of this artefact; (b) its characteristics, linked to its historical development; (c) some criticism and problems in its structure and use; (d) results of empirical research regarding its use in an educational context; and (e) recommendations for improved practices in designing slideshows. The source of data was extracted from a literature review of several articles and books mainly from the areas of Education, Management and Cognitive Psychology.*

**Keywords:** Slideshows. Teaching practice. Didactic artifacts. PowerPoint.

## 1 Introdução

Apresentações de slides são frequentemente elaboradas por professores para auxiliar a sua prática pedagógica e possuem uma série de qualidades, como o seu caráter multimídia, o baixo custo e a facilidade de edição. Os docentes, contudo, mesmo os atuantes nas licenciaturas, não recebem nenhuma formação sistematizada para elaborar a estrutura ou a formatação de diversos recursos didáticos relacionados à sua prática profissional (COUTINHO, 2011; LOPES, 2009), entre eles os slideshows.

Visando fomentar a discussão acerca do uso desse artefato e, conseqüentemente, acerca das boas práticas na vivência educacional, organizamos, em dez pontos, aspectos esclarecedores sobre as Apresentações Digitais de Slides (ADS), reunidos a partir de uma investigação de Mestrado em Design da Informação – área que se ocupa da eficácia e eficiência de artefatos, sobretudo gráficos. Esses pontos reúnem resultados de pesquisas e considerações de pesquisadores e especialistas sobre o tema, agrupados a partir de uma revisão bibliográfica, que envolveu artigos e livros, principalmente das áreas de Administração, Educação e Psicologia Cognitiva. A busca por trabalhos que abordassem esse tema foi feita a partir de palavras-chave, como “apresentações de slides”, “slides”, “slideshows” e “PowerPoint”, em bibliotecas e bancos de artigos internacionais e nacionais, em revistas comerciais e mesmo em blogs que abordem o tema, estes ainda pouco investigados academicamente se pensarmos no impacto das ADS nas várias esferas da vida humana.

Nos tópicos a seguir, definimos as apresentações de slides, abordamos aspectos acerca do seu desenvolvimento histórico, tecemos algumas críticas sobre o seu uso, comentamos resultados de pesquisas empíricas sobre o tema e fazemos recomendações para um melhor uso desse artefato.

## 2 Apresentações de slides são obrigatórias

Por que falar em apresentações de slides? Porque elas são extremamente populares e utilizadas em vários domínios das atividades sociais. Em números, estima-se que cerca de 500 milhões de pessoas são usuárias apenas do software *Microsoft PowerPoint*, o mais popular do gênero. Os slideshows se tornaram muito populares a ponto de se crer que “aparecer em uma reunião sem *PowerPoint* seria indesejável e

ligeiramente pretensioso, assim como aparecer sem sapatos” (PARKER, 2001: 2, tradução livre). O autor, que realiza suas análises no ambiente corporativo, identifica os slideshows como artefatos sociais cuja percepção influencia a visão da comunidade sobre certa pessoa, assim como o carro que ela dirige ou as roupas que veste. Observamos, portanto, que entender tal percepção a congressos e outros eventos acadêmicos não seria exagero.

Podemos atribuir a presença massiva desse tipo de ferramenta no Ensino Superior a uma série de fatores, entre os quais elencamos os principais:

- a. O baixo custo, a possibilidade de personalização e a facilidade de produzir slides, em comparação a recursos que realizam a mesma função, como as transparências e os slides fotográficos;
- b. a possibilidade de reprodução de informações mais rápida em comparação à lousa, liberando tempo para outras atividades em sala de aula, além de o recurso poder ser usado em várias aulas;
- c. o caráter multimídia, pois é possível se utilizarem vídeos, sons, infográficos, textos e outros recursos;
- d. a possibilidade de se planejar um roteiro de atividades para serem desenvolvidas em sala de aula atreladas à sequência do slideshow;
- e. facilidade de compartilhamento com os estudantes, que têm acesso a textos, imagens e vídeos selecionados pelo professor;
- f. o viés despretenso que esse recurso pode conferir a palestras acadêmicas – em sala de aula, o uso de apresentações de slides geralmente engessa a estrutura e o fluxo do conteúdo.

## 3 As apresentações de slides são multimodais e multimídia

As apresentações de slides são mais do que documentos multimídia que incluem maneiras diversas de apresentar conteúdo: elas também são multimodais, pois dispõem informações que só são completamente apreendidas pela visão juntamente à audição, já que a audiência deve concatenar o discurso oral ao que observa visualmente. Essa é uma das características mais importantes das apresentações de slides, porque a maioria das reivindicações relacionadas ao uso desse gênero se refere à falta de percepção do

ritmo e à necessidade de interação entre os conteúdos visual e auditivo pelos apresentadores. Um dos principais exemplos dessa falha de apresentação ocorre quando o mesmo texto que está disposto na tela é lido ou repetido pelo apresentador – ou seja, a multimodalidade é desperdiçada, pois, segundo Kalyuga, Chandler e Sweller (1999), a informação visual não necessariamente acrescenta conteúdos, porém sobrecarrega a memória de trabalho. Para esses autores, o efeito de redundância tem resultados bastante positivos quando os modos auditivo e visual são estimulados, mas com imagens (e não textos) associadas à narração, ou seja, falar e mostrar é bastante relevante, desde que não se mostrem textos com exatamente a mesma informação que se está proferindo verbalmente.

Além do impacto para a cognição, ler os textos projetados não é socialmente aceito. Gold (2002) defende que, ao ler o que está publicamente enunciado à plateia, o apresentador perde autoridade, pois toma como conhecimento pessoal uma informação que é “pública”, o que de certa forma pode ser interpretado como se o palestrante não possuísse tal conhecimento. Doumont (2005) também critica essa prática e acredita que ler o texto faz a audiência questionar tanto o slide quanto o apresentador.

#### 4 As apresentações de slides são sociabilizadoras

Enquanto oriundos do meio corporativo, os slideshows têm características provenientes das apresentações utilizadas em reuniões de negócios, como a organização do conteúdo em listas hierárquicas (também chamadas de tópicos ou *bullet points*), com subcategorias recuadas a partir de um espaço (*tab*). Até as famosas “transições” e “animações” que os softwares realizam remontam o processo de “puxar um papel” para revelar o conteúdo da transparência de acetato, no projetor de luz.

Para o especialista Rich Gold (2002), as ADS são sucessoras mais dinâmicas e integradoras dos memorandos, devido a uma busca das empresas por coletivizar as decisões, engajando mais seus funcionários. Vieira (2011) defende que a rápida e extensa aceitação das apresentações de slides está relacionada com a sua adequação a essas novas exigências retóricas de coletivização, com propósitos comunicativos diferentes dos documentos utilizados anteriormente.

Gold (2002) ainda destaca que os slideshows são artefatos de leitura geralmente sincrônica, pois essa se dá no momento da exibição da mensagem, como acontece, por exemplo, em *chats* virtuais e diferentemente de jornais e livros, cuja mensagem foi emitida com bastante antecedência. Eles também promovem uma leitura coletiva e pública, assim como um outdoor, mas não completamente pública – “semiprivadas” seria uma boa definição, visto que as ADS estão acessíveis a certos grupos e não são expostas irrestritamente. Assim, o fator comunitário é a principal vantagem das apresentações, pois um memorando cumpriria em menos tempo a mesma função de informar integrantes de uma empresa, mas as apresentações de slides são preferidas por trazerem uma vivência mais participativa ao cotidiano corporativo, além de permitirem, para a empresa, a certeza de que todos tiveram acesso à informação.

#### 5 Apresentações de slides são “assassinas”

O professor de Design e Estatística, Edward Tufte, é tanto um dos maiores especialistas em infografia quanto o principal crítico do *Microsoft PowerPoint* – embora as suas críticas possam ser generalizáveis para softwares similares, que têm estrutura e funcionamento muito semelhantes. Em 2003, esse autor publicou um livro em que acusa uma apresentação de slides mal feita de ter derrubado o ônibus espacial *Columbia*, no mesmo ano, vitimando sete astronautas. Esse seu trabalho, contudo, foi rebatido por diversos especialistas. A seguir, apresentamos os principais argumentos de Tufte e os questionamentos a estes relacionados, suscitados por outros estudiosos:

- a. Tufte (2008) remete os problemas de uso à influência limitadora do software, mas outros especialistas entendem o *PowerPoint* como uma mera ferramenta e que o problema com as ADS está na dificuldade de criação e de apresentação de conteúdos pelas pessoas (SHWOM, KELLER, 2003; FARKAS, 2006);
- b. ao associar ao *PowerPoint* um determinado estilo cognitivo, Tufte (2008) quer dizer que o software induz as pessoas a organizarem qualquer tipo de informações em tópicos; Doumont (2005) defende que essa organização existe também em vários outros tipos de documentos;

c. Tufte (2008) argumenta que as apresentações de slides são um tipo de documento com pouco detalhamento; já Doumont (2005), não vê esse ponto como negativo, uma vez que a apresentação serve de suporte ao discurso, não devendo, portanto, ser demasiadamente detalhada, como seria, por exemplo, um relatório;

d. a crítica acerca do uso pedagógico do *PowerPoint*, na produção, por parte de alunos, por exemplo, de *slideshows* – de conteúdo mais restrito se comparado a um ensaio sobre o mesmo tema –, é rebatida por Vieira (2011), que defende que a questão não pode ser examinada apenas sob a ótica do recurso ou da produção do aluno, mas da prática pedagógica do professor. Ela também defende que é consenso que o processo de ensino e de aprendizagem deve permitir a produção de diversos gêneros e atenta para habilidades desenvolvidas na produção das apresentações de *slides*, como a delimitação do tema, a busca de referências e o processo de síntese, seleção e organização de informações.

## 6 Apresentações de slides são verdadeiramente controversas

Além de ocupar os críticos sobre tecnologia, as apresentações de slides são sinônimo de controvérsia também no mundo acadêmico quando vamos verificar as pesquisas empíricas realizadas sobre essa ferramenta.

É possível destacar estudos preocupados com a aceitação desse tipo de recurso, como o de Harknett e Cobane (1997) – estes os primeiros a indicar que os *slideshows* agradam aos estudantes. Há ainda as investigações sobre a eficácia e eficiência desse recurso em comparação à sua não adoção e a outros artefatos similares (a exemplo das transparências), como a conduzida por Lowry (1999), em cujas conclusões constatou que os alunos obtiveram melhores notas nos dois anos em que observou o uso de apresentações de slides nas aulas para o Ensino Superior. Opostamente, na pesquisa de Bartsch e Cobern (2003), os alunos que assistiram a aulas com projetores tradicionais de transparência tiveram resultados melhores do que aqueles que viram a mesma aula com *slideshows*.

Os resultados contraditórios, para Jamet (2009), indicam que não se pode afirmar que as apresentações de *slides* provocam um maior aprendizado, mas

apenas que têm uma maior aceitação. Wecker (2012) defende que essas questões são genéricas demais e baseadas em premissas pouco plausíveis, como a que advoga a ideia de que ADS podem provocar uma maior aprendizagem, mesmo que, quando projetadas, sejam pouco diferenciáveis das transparências em acetato.

Szabo e Hastings (2000) comentam que o interesse dos alunos poderia ter sido ativado porque as aulas pareciam mais bem estruturadas ou também porque o recurso se apresentava como uma novidade, questão também enfatizada por Lowry (1999). O efeito novidade é destacado por Burke e James (2008) como relacionado à percepção de eficácia pelos estudantes, de forma que, quando as apresentações se tornaram triviais para os grupos analisados, os estudantes tendiam a ver a aula tradicional como mais eficaz e mais aberta à interação social na sala. Para Burke e James (2008), então, a eficácia do *PowerPoint* tende a diminuir com o tempo, uma vez que os estudantes ficarão progressivamente menos curiosos e interessados nessa mídia.

## 7 Apresentações de slides não são interativas

Há uma dependência grande do apresentador que controla esse documento, de forma a lembrar os artefatos mais tradicionais. Moreno e Mayer (2007) definem que um ambiente educativo multimodal interativo é aquele em que as interações digitais dependem de ações do aprendiz em prol do aprendizado, o que quer dizer que o estudante não é um sujeito passivo no uso do artefato e que o simples fato de um documento ser navegável não o torna interativo. Dessa forma, interatividade não é uma característica que pode ser atribuída às apresentações digitais de slides, já que elas não permitem que os alunos controlem seu ritmo ou ordem em prol do seu aprendizado, uma vez que toda interferência no decorrer da exposição da ordem dos slides deve ser realizada pelo apresentador. Essa passividade da audiência é, inclusive, uma das principais críticas de Tufte (2008). Dessa forma, se comparamos esse artefato com as práticas na lousa, por exemplo, em que é comum o professor convidar alunos para participar dos esquemas que elabora ou formulá-los ao vivo para responder a perguntas que surgem, veremos que a lousa, apesar de ser um recurso educativo mais tradicional, permite uma maior participação dos estudantes. Nesse ínterim, destacamos a lousa digital como um

artefato que reúne as melhores características desses últimos recursos citados: a capacidade multimídia dos slideshows com a interatividade da lousa.

## 8 Apresentações de slides carregam emoções

O fator que fez as apresentações de slides superarem os memorandos nas empresas foram a sociabilização e a confiança que esse recurso promove. Elas são apresentadas, geralmente, pelo autor do conteúdo, e essa relação próxima faz com que as pessoas, em geral, confiem mais naquelas informações do que se elas tivessem sido apenas remetidas via e-mail, por exemplo. Assim, ainda que de apreensão mais lenta do que uma mensagem apenas escrita, Doumont (2005) defende que as apresentações orais têm maior impacto na credibilidade da informação, porque são reforçadas pela linguagem corporal dos gestos e pela reputação do próprio apresentador, afinal, trata-se de alguém confiável e apto a responder a possíveis questionamentos da audiência à medida que eles surgem, defende Doumont (2005).

Os slideshows apelam para a emoção e permitem uma pequena performance de quem está expondo as informações – tanto que geralmente é a habilidade retórica do palestrante que garante o sucesso da apresentação, ideia reiterada por Godin (2001). Além da presença de um especialista para responder sobre as informações mostradas, as ADS usam os recursos visuais para esclarecer e ampliar as informações que estão sendo repassadas – isto é, há uma confirmação da mensagem dita oralmente, mostrando que a dubiedade de sentido não é do interesse do apresentador.

No âmbito acadêmico e escolar, confirmando a importância da interação professor/aluno, Blokzijl e Andeweg (2005) comentam que existe uma maior preferência e confiança de alunos em professores que apresentam o conteúdo fazendo contato visual e por meio de gestos, em comparação aos docentes que realizam apenas leituras do slideshow.

## 9 Apresentações de slides devem ser secundárias

Uma das recomendações mais recorrentes sobre o design de apresentações de slides é que ele deve ser simples, para que o palestrante prevaleça. Wecker (2012) encontrou bons resultados de aprendizagem quando os slides eram concisos, com pouca informa-

ção por tela, mostrando principalmente esquemas e esboços da exposição do tópico e não definições ou exemplos complexos; quando não havia necessidade de se mostrar nada aos alunos, um slide preto era projetado. Dessa forma, com slides simples e com o não-slide, há poucas ocasiões para a audiência se focar no texto projetado e desconcentrar-se.

Essa atitude é importante de destacar, pois frequentemente se vê o contrário: apresentações cheias de conteúdo feitas por pessoas tímidas, desavisadas ou indispostas, que acham que assim podem mascarar a insegurança de palestrar frente a um grupo de pessoas. Essa estratégia consiste em projetar slides densos, justamente para dividir a atenção do público, que, caso não tivesse esse recurso visual para observar, se voltaria majoritariamente para o palestrante. Além de não favorecer o conteúdo – com a audiência de atenção dividida –, essa tática não favorece o apresentador, pois, ao perceber qualquer desinteresse da plateia, este ficará igualmente nervoso, possivelmente se distanciando do roteiro planejado. Nesses casos, mesmo entre palestrantes habituados a falar em público, Atkinson (2011) e Duarte (2010), experientes consultores em apresentações bem sucedidas, ressaltam a importância de planejar o conteúdo e treinar as falas.

Mediante as qualidades estruturadoras do *PowerPoint* e similares, Tufte (2008) defende que os slideshows são, na verdade, mais úteis ao apresentador do que à audiência, ajudando-o a relembrar os conteúdos que iria abordar e sua sequência, mas sem contribuir para a apresentação de evidências. No contexto educativo, a autoridade subjacente à figura do docente faz com que a insegurança, principal problema que os slideshows ajudam a superar, são úteis para esses profissionais, funcionando como roteiros para as atividades em sala de aula, podendo ser repetidos em diversas ocasiões – e essa prática é um problema se aplicada como mecanização da educação, ou seja, sem haver um planejamento de aula adaptado às necessidades e características da turma com a qual se vai trabalhar.

## 10 Apresentações de slides devem ser ampliadas

Mollerup (2011) defende o uso de panfletos impressos com o conteúdo da apresentação mais detalhado, funcionando como uma ampliação daqueles que farão parte dos slides ou para explicar aspectos mencionados na apresentação, pois a mídia impressa

tem mais resolução gráfica e, além disso, permite que o público analise as informações por mais tempo. Doumont (2005) também defende essa estratégia – de panfletos – e concorda com Tufte (2008), que diz que esses recursos devem complementar a apresentação oral.

Alguns pesquisadores investigaram também sobre qual momento seria o mais favorável à distribuição dos panfletos: se antes da apresentação, permitindo ao apresentador se referir a detalhes dela; ou depois da palestra, evitando que a plateia distraia sua atenção com o papel que tem em mãos. Doumont (2005) se posiciona a favor da última opção, evitando competição com o *slideshow*, enquanto que Marsh e Sink (2009), em uma pesquisa empírica sobre o tema, constataram que é mais eficaz distribuir os panfletos antes da aula, liberando os estudantes de realizar anotações, o que os distrai da apresentação oral em curso.

Yates e Orlikowski (2006) alertam para a prática de tornar o próprio *slideshow* uma espécie de relatório, substituindo o documento escrito. Essa prática, comum no Ensino Superior, é desaconselhada pelas autoras, pois as apresentações de slides tornam-se inadequadas tanto para dar suporte à apresentação oral, por serem demasiado informativas e extensas, quanto para comunicar, com precisão, resultados e conclusões de um projeto, já que os dados não são suficientemente articulados para levar à compreensão da informação a partir apenas da leitura do documento. Assim, o compartilhamento de *slideshows* pode ser realizado, servindo aos alunos como índice dos temas abordados, mas não deve substituir textos mais articulados e aprofundados sobre os temas objetos da apresentação.

## 11 Apresentações de slides são gráficas

Como um recurso multimídia, existe uma expectativa atrelada às apresentações de slides de que elas sejam estruturas harmônicas e que contenham imagens e gráficos, já que as informações verbais podem ser enunciadas pelo palestrante. É comum, todavia, que os *slideshows* tenham muito texto e ou problemas de visualização dos elementos dispostos, geralmente porque estes estão demasiadamente pequenos ou porque não têm contraste suficiente com o *background* do slide. Algumas recomendações para a formatação das ADS são elencadas a seguir:

a. É possível usar texto, desde que seja em pouca quantidade. Farkas (2006) propõe a organização das ideias a partir de palavras-chave ou em pequenas frases com sentido, mas que não sejam explicativas demais, servindo como apoio para o apresentador estabelecer um ponto e desenvolvê-lo, assim como para a audiência acompanhar o decorrer da palestra ponto a ponto. Mollerup (2011) não recomenda o uso de frases completas, o que é reforçado pela pesquisa realizada pelo especialista em apresentações Dave Paradi (2011), que questionou 603 pessoas sobre o que mais as irritava nos *slideshows*. Em seus resultados, a presença de frases inteiras no lugar de tópicos ficou em segundo lugar, desagradando 51,6% dos entrevistados (atrás apenas de quando o apresentador lê os slides, com 73,8%);

b. Jamet (2009) destaca que as imagens têm efeitos positivos na memorização e na compreensão dos estudantes, mas devem ter relação com o conteúdo; é importante, também, que se faça, de preferência, a descrição ou explicação oral – e não o uso de legendas e outras descrições verbais nos slides – para evitar a sobrecarga cognitiva. Devido ao já mencionado efeito de redundância, as imagens devem ser utilizadas sozinhas nos slides, sem compartilhar o espaço com textos. As imagens animadas podem ser bastante úteis para a demonstração de sequências e processos, mas não devem ser usadas para fins apenas decorativos, pois tendem a chamar muita atenção para si;

c. O tamanho da fonte tipográfica utilizada não pode ser pequeno demais – o tamanho ideal depende da distância do público em relação à tela, do tamanho da tela de projeção, da resolução do *datashow*, entre outros fatores. Assim, para se evitarem falhas, é importante que se faça, no contexto de apresentação, um teste prévio. Além disso, podem-se seguir algumas recomendações que garantem uma boa visualização do texto pela plateia, como, por exemplo, a de garantir que o texto possa ser lido mesmo com o slide visualizado em 50% do seu tamanho no computador, ou, como sugere Doumont (2005), verificar se o texto é legível quando se imprimem seis miniaturas dos slides numa folha tamanho A4;

d. Vários fatores interferem na visualização dos slides, como a luminosidade do ambiente, a potência do projetor e o desgaste da lâmpada,

reforçando a importância de se testarem as apresentações de slides nos ambientes e equipamentos em que serão realizadas. Na elaboração dos slideshows é necessário atentar para o contraste das imagens e dos textos em relação ao fundo – Jamet (2009) recomenda o uso de cores fortes, letras escuras sobre fundo claro e fontes sem serifa, como a *Arial*, a *Verdana* e a *Trebuchet*. Deve-se ter cautela com o tipo de fundo (*background*) do slide – quando há imagens ou marcas d’água, por exemplo, estas podem dificultar a identificação dos caracteres. Um estudo realizado por Greco et al. (2008) constatou melhor legibilidade quando o texto é de cor escura num fundo branco e que essa relação foi a que mais agradou aos usuários consultados;

e. Deve-se ter cautela com os ornamentos. Vieira (2011), todavia, atenta para o caráter contextualizador das imagens as quais, mesmo sem funcionalidade informativa nos slides, “ambientam” o artefato e trazem uma perspectiva mais lúdica e instigante de ensino, evocando componentes afetivos. Annetta, Slykhuis e Wiebe (2005), utilizando o método do acompanhamento do movimento do olho (*eye-tracking*), em dada pesquisa, concluíram que esse tipo de imagem não necessariamente distrai a audiência, porque é observada por pouquíssimo tempo e quase nenhum esforço cognitivo é direcionado para elas. Ainda assim, para efeitos de visibilidade e de desenvolvimento de uma narrativa geral por meio do slideshow, devem-se evitar excessos no uso de elementos auxiliares.

## 12 Considerações finais

Este artigo abordou o resultado de um levantamento bibliográfico na forma de uma lista de características das apresentações digitais de slides. Essa pesquisa indica que há diversos estudos e considerações sobre a elaboração das apresentações de slides e que, apesar de nem sempre serem conclusivos, apontam caminhos para a realização de práticas mais efetivas.

A análise de cada um dos pontos leva a algumas considerações a serem vistas pelos docentes do Ensino Superior acerca do uso dos slideshows ou ADS, quais sejam:

1. Nem sempre eles são necessários às aulas e o seu uso pode enrijecer certas dinâmicas;

2. é importante concatenar o que está sendo dito com o que se está mostrando, sem repetir informações;

3. a interação do público com o apresentador é muito peculiar a esse gênero comunicativo, e o professor deve utilizar essa característica a favor do conhecimento, enriquecendo o conteúdo com experiências próprias ou exemplos convenientes;

4. deve-se conhecer a sua audiência para adaptar-se a ela, respeitando suas limitações e peculiaridades, como a profundidade temática e a linguagem adequadas ao seu conhecimento;

5. ser controverso significa dizer que os slideshows são artefatos complexos, além de objeto de pesquisa profícuo, recebendo atenção de pesquisadores de diversas áreas e com várias questões ainda carecendo de investigação; seu caráter complexo indica que merece ser elaborado com atenção pelos que pretendem utilizá-lo – podendo, inclusive, suscitar a contratação de profissionais, como designers especializados;

6. pode-se reverter a pouca interatividade chamando os alunos à participação ativa na aula, com consultas e questionamentos, além de produção de slides contendo pequenos exercícios;

7. a confiança depositada pelo estudante no professor deve servir como um incentivo para a busca de outras fontes e mais conhecimento, não como um elemento de acomodação, de forma que os slides devem suscitar reflexões e curiosidades, evitando-se que sejam vistas como fontes definitivas de saber;

8. os slides vazios podem ser bons recursos para os momentos em que a relação professor/aluno é que está em evidência;

9. o uso de materiais auxiliares – panfletos, artigos, livros – é essencial para que o estudante não acredite que poderá encontrar todas as informações necessárias para o estudo nos slides;

10. quanto aos layouts, deve-se ter cautela com o excesso de decoração; usar pouco texto, organizado de maneira sintetizada – com fonte grande e simples – e explorar bastante a linguagem pictórica e gráficos.

Alertamos sobre a necessidade do desenvolvimento de estudos sobre as apresentações de slides

para fins pedagógicos em contextos nacionais, assim como na perspectiva do ensino técnico e tecnológico com suas peculiaridades – como o caráter mais prático das disciplinas. Esperamos também que esse estudo favoreça a reflexão sobre a importância do slideshow como recurso didático, promovendo melhores práticas pedagógicas.

## REFERÊNCIAS

- ANNETA, L. A.; SLYKHUIS, D.; WIEBE, E. Eye-Tracking Students' Attention to *PowerPoint* Photographs in a Science Education Setting. **Journal of Science Education and Technology**, v. 14, n. 5, p. 509-520, 2005.
- ATKINSON, C. **Beyond Bullet Points**: Using Microsoft *PowerPoint* to Create Presentations That Inform, Motivate, and Inspire. Redmond: Microsoft, 2011.
- BARTSCH, R. A.; COBERN, K. M. Effectiveness of *PowerPoint* Presentations in Lectures. **Computers and Education**, v. 41, n. 1, p. 77-87, 2003.
- BLOKZIJL, W.; ANDEWEG, B. The effects of text slide format and presentational quality on learning in college lectures. IN: IEEE INTERNATIONAL PROFESSIONAL COMMUNICATION CONFERENCE. **Proceedings of the IEEE International Professional Communication Conference**, p. 288-299, 2005.
- BURKE, L. A.; JAMES, K. E. *PowerPoint*-based lectures in business education: an empirical investigation of student-perceived novelty and effectiveness. **Business Communication Quarterly**, v. 71, n. 3, p. 277-296, 2008.
- COUTINHO, S. G. **Ensina Design**: A introdução de conteúdos de Design Gráfico no currículo do Ensino Fundamental Brasileiro. 2011. Relatório final da pesquisa aprovado pelo CNPq (não publicado) – Departamento de Design, UFPE, Recife – Brasil.
- DOUMONT, J. The cognitive style of *PowerPoint*: Slides are not all evil. **Technical Communication**, v. 52, n. 1, p. 64-70, 2005.
- DUARTE, N. **Slideology – A arte e a ciência para criar apresentações que impressionam**. São Paulo: Universo do Livro, 2010.
- FARKAS, D. K. Toward a better understanding of *PowerPoint* deck design. **Information Design Journal + Document Design**, v. 4, n. 2, p. 162-171, 2006.
- GOLD, R. Reading *PowerPoint*. **Working with words and images**: New steps in an old dance, p. 256-270. Westport: Ablex, 2002.
- GODIN, S. Really bad *PowerPoint* (and how to avoid it). **Do You Zoom, Inc.** 2001. Disponível em: <[www.sethgodin.com/freeprize/reallybad-1.pdf](http://www.sethgodin.com/freeprize/reallybad-1.pdf)>. Acesso em: 23 mar. 2013.
- GRECO, M. et al. On the Portability of Computer-Generated Presentations: The Effect of Text-Background Color Combinations on Text Legibility. **Human Factors**: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society, v. 50, p. 821-833, 2008.
- HARKNETT, R. J.; COBANE, C. T. Introducing instructional technology to international relations. **Political Science and Politics**, v.30, p. 496-500. 1997.
- JAMET, E. Peut-on concevoir des documents électroniques plus efficaces? L'exemple des diaporamas. **Revue européenne de psychologie appliquée**, v. 58, p. 185-198, 2009.
- KALYUGA, S.; CHANDLER, P.; SWELLER, J. Managing split-attention and redundancy in multimedia instruction. **Applied Cognitive Psychology**, v. 13, p. 351-371, 1999.
- LOPES, M. T. **A linguagem gráfica na educação brasileira**: um estudo para a sua inserção na formação dos professores das licenciaturas. 2009. Dissertação (Mestrado em Design da Informação) – Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Design, Recife, 2009.
- LOWRY, R. B. Electronic presentation of lectures - effect upon student performance. **University Chemistry Education**, v. 3, n. 1, p. 18-21, 1999.
- MARSH, E. J.; SINK, H. E. Access to handouts of presentation slides during lecture: consequences for learning. **Applied Cognitive Psychology**, v. 24, p. 691-706, 2009.
- MOLLERUP, P. **PowerNotes**: slide presentations reconsidered. E-book. Melbourne: IIDD – International Institute for Information Design, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1959.3/191214>> Acesso em: 7 jun. 2011.
- MORENO, R.; MAYER, R. Interactive Multimodal Learning Environments. **Educational Psychology Review**, v. 19, p. 309-326, 2007.

PARADI, D. **Results of the 2011 Annoying PowerPoint survey**. 2011. Disponível em: <<http://www.thinkoutsidetheslide.com/free-resources/latest-annoying-PowerPoint-survey-results/>>. Acesso em: 03 fev. 2013.

PARKER, I. Absolute *PowerPoint*: can a software package edit our thoughts? **The New Yorker**. Annals of Business. 2001. Disponível em: <<http://www.newyorker.com/archive>>. Acesso em: 03 mar. 2013.

SHWOM, B. L.; KELLER, K. P. "The great man has spoken. Now what do I do?" A response to Edward R. Tufte's "The cognitive style of *PowerPoint*." **Communication Insight**, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2003.

SZABO, A; HASTINGS, N. Using IT in the undergraduate classroom: Should we replace the blackboard with *PowerPoint*? **Computers & Education**, v. 35, p. 175-187, 2000.

TUFTE, E. **The cognitive style of PowerPoint**. Pitchin Out Corrupts Within. Connecticut: Graphics Press, 2008.

VIEIRA, A. R. F. V. **Retórica e Multimodalidade do PowerPoint Educativo**. 2011. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Letras, Recife, 2011.

WECKER, C. Slide presentations as speech supressors: When and why learners miss oral information. **Computers and education**, v. 59, p. 260-273, 2012.

YATES, J.; ORLIKOWSKI, W. J. The *PowerPoint* presentation and its corollaries: How genres shape communicative action in organizations. **The cultural turn: Communicative practices in workplaces and the professions**. Amityville, NY: Baywood Publishing. 2006.

## RESPONSABILIDADE DE AUTORIA

As informações contidas neste artigo são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões nele emitidas não representam, necessariamente, pontos de vista da Instituição e/ou do Conselho Editorial.