

## Recomendações sobre design informacional aplicado em *motion graphics*

*Recommendations on information design applied in motion graphics*

André Luiz Fronza, Arina Blum, Mary Vonni Meurer de Lima

---

motion graphics,  
design da informação,  
infográfico

O *motion graphics* é caracterizado por concentrar-se em uma área de criação que permite a combinação e manipulação de ilustrações, elementos gráficos, fotografia e vídeos, num determinado espaço-tempo com música e efeitos sonoros. Neste contexto, o presente artigo relata a pesquisa que objetivou identificar se, para o público jovem, o *motion graphics* transmite informações com maior efetividade do que um material estático. Também buscou-se compreender o processo de criação e concepção do *motion graphics*. Para alcance dos objetivos propostos, foi realizada uma pesquisa exploratória, utilizando dados obtidos a partir de um questionário fechado com alunos de Ensino Médio e informações providas de dois *focus group* com estudantes de Design. Constatou-se que há diferenças na percepção de informações estáticas em comparação às animadas, e que o *motion designer*, ao projetar uma animação, deve ter primor na aplicação dos princípios básicos que concernem o design da informação.

*motion graphics,*  
*information design,*  
*infographics*

*The motion graphics is characterized by focusing on an area of creation which allows combining and manipulating illustration, graphic elements, photography and videos in a given space-time with music and sound effects. In this context, this paper reports the research which aimed to identify whether, for young audiences, the motion graphics conveys information more effectively than a static material. This study also sought to understand the process of creation and design of motion graphics. To reach the proposed objectives, a survey with mixed character was conducted, having an exploratory nature. It was used a quantitative data obtained from a closed questionnaire with high school students, and qualitative information emanating from two focus groups with students of the Design program. It was found that there are differences in the perception of static information compared to the animated and that the motion designer, when designing an animation, should have a degree of excellence in the application of basic principles which concern the design of information.*

## 1 Introdução

Como um meio de transmissão e organização de informação surgiu, a partir da década de 1950, uma nova linguagem audiovisual de disseminação de informação. Intitulada *motion graphics*, essa linguagem caracteriza-se por uma área de criação que permite a combinação e manipulação de ilustrações, grafismos, tipografia, fotografia, vídeos, entre outros, num determinado espaço-tempo unido à música e efeitos sonoros (VELHO, 2008).

A área do design da informação está diretamente relacionada a este tipo de linguagem, pois o *motion graphics* é meio de comunicação e, conseqüentemente, um meio de transmissão de informação. O design da informação é definido por Horn (1999, p.15) como “a arte e a ciência de preparação da informação, possibilitando seu uso pelo homem de maneira eficiente e efetiva”, tendo como princípio básico a otimização do processo de aquisição da informação por meios analógicos ou digitais.

Objetivando identificar se, para o público jovem, o *motion graphics* transmite informações com maior efetividade do que um material estático e, ainda, compreender o processo de criação e concepção do *motion graphics*, foi realizado um levantamento bibliográfico das áreas diretamente envolvidas – design da informação e *motion graphics*. Posteriormente foram realizadas pesquisas de campo para identificar a percepção do público em relação aos infográficos animados e aos estáticos. Na primeira etapa da pesquisa foi aplicado um questionário junto a alunos de Ensino Médio, no intuito de coletar dados sobre a adequação da transmissão de informações estáticas e animadas para os jovens. Na segunda etapa, foi realizada uma pesquisa por meio de dois *focus groups* com acadêmicos do curso de Design Gráfico da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Nesta etapa, infográficos foram analisados pelos alunos a fim de investigação sobre possíveis recomendações quanto ao design.

Destaca-se que, para fim de compreensão da abrangência de aplicações na área em estudo, motivou-se o estudo em torno de autores do contexto do design e também nas áreas instrucional e de educação. Porém o foco da pesquisa não se concentrou em avaliações quanto às questões pedagógicas apresentadas nos infográficos analisados, mas buscou-se o entendimento quanto aos requisitos próprios da construção dos *motion graphics* e, com isso, o impacto no usuário em comparação a infográficos estáticos.

## 2 Design da informação: a mensagem e seus princípios

A informação é um elemento fundamental para que uma sociedade progrida e, portanto, é preciso garantir a possibilidade de que todos possam ter acesso às tecnologias de informação e comunicação. Neste sentido, devido a grande quantidade de informações nas mais variadas

mídias, tornaram-se imprescindíveis a organização e a estruturação destas informações antes de serem apresentadas ao receptor para que possam tornar-se compreensíveis.

A Sociedade Brasileira de Design da Informação (SBDI) define o design da informação como:

[...] uma área do design gráfico que objetiva equacionar os aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvem os sistemas de informação através da contextualização, planejamento, produção e interface gráfica da informação junto ao seu público-alvo. Seu princípio básico é o de otimizar o processo de aquisição da informação nos sistemas de comunicação analógicos ou digitais. (SBDI, 2013)

Para auxiliar designers na organização de mensagens com informações eficazes e satisfatórias, alguns pesquisadores já apresentaram uma compilação de princípios, critérios, processos, métodos e técnicas para facilitar o trabalho dos profissionais. Entre eles Petterson (2012), que apresenta uma série de princípios relacionados ao design da informação. Ao todo são 16 princípios, divididos em quatro grupos: funcionais (A), administrativos (B), estéticos (C) e cognitivos (D).

Princípios funcionais – são os princípios utilizados na fase inicial do projeto:

- Definir o problema: etapa em que se analisa o emissor e receptor da informação, a mensagem pretendida e seleciona-se um meio e uma forma adequada para sua representação.
- Fornecer estrutura: deve-se desenvolver uma estrutura clara para o conteúdo, mostrando uma hierarquia através do design gráfico.
- Fornecer clareza visual: trata-se da legibilidade do material, sendo que o conteúdo deve se destacar claramente do fundo e a tipografia ter um bom tamanho.
- Proporcionar simplicidade: a simplicidade de um material proporcionará ao receptor uma fácil percepção da mensagem.
- Fornecer ênfase: os elementos mais importantes do material de informação podem ser enfatizados para melhorar a atenção e a percepção.
- Fornecer unidade: materiais informativos devem ter unidade, ou seja, uma coerência e harmonia entre as partes.

Princípios administrativos – são os princípios menos relacionados a parte gráfica em si e mais condizentes com a área administrativa do projeto:

- Acesso à informação: independentemente do meio escolhido e do sistema de distribuição, o receptor deverá ter fácil acesso às informações quando necessário.

- Custos: o designer deve ter controle sobre os custos para a concepção e produção do material informativo.
- Ética: deve-se respeitar o direito dos autores, bem como outras leis e regulamentos que estão relacionados com design, produção, distribuição, armazenamento e uso de informações.
- Garantir qualidade: trata-se da qualidade da informação. Dados e fatos devem estar corretos e precisam ser relevantes para a situação.
- Princípios estéticos – são os princípios que dizem respeito à estética:
  - Harmonia: trata-se da relação entre os elementos gráficos presente no material, sendo que estes devem estar aptos a unirem-se de forma harmoniosa e equilibrada.
  - Proporção estética: o designer deve descobrir as preferências estéticas do receptor, a fim de atender suas expectativas.

Princípios cognitivos – são os princípios que dizem sobre a compreensão e o significado da mensagem transmitida:

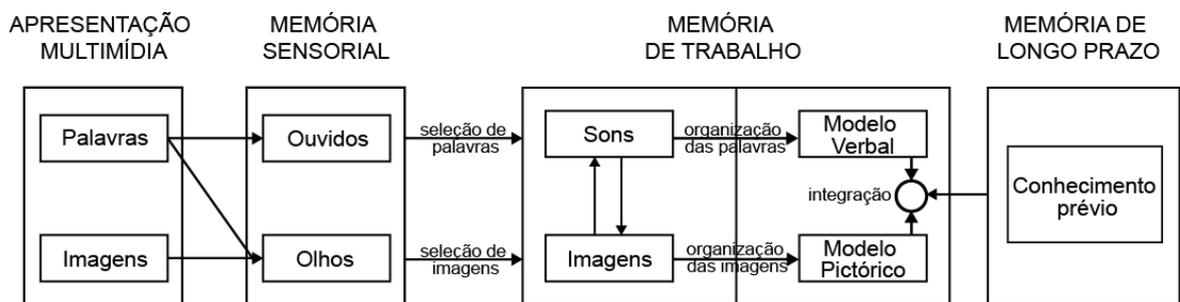
- Facilitar a atenção: qualquer material informativo deve, constantemente, redesenhar a atenção a fim de manter o interesse do público.
- Facilitar a percepção: quando uma mensagem entra em contato com o receptor, são despertados novas emoções, experiências, sentimentos e conhecimentos.
- Facilitar o processamento mental: a informação deve ser simples, clara e sem possíveis ambiguidades.
- Memória: trata-se da retenção e armazenamento da informação.

Quando se trata de armazenamento da informação por parte do público-alvo, autores como Mayer (2005) e Paivio (1986) contribuíram para esta área do design da informação. Paivio (1986) desenvolveu a Teoria do Código Duplo (*Dual Coding Theory*), propondo que a informação é processada por dois canais distintos, porém interligados – um processa a informação verbal (texto e fala); o outro processa a informação não verbal (imagens e sons do ambiente). Pavio e Mayer defendem que informações transmitidas através dos dois canais são melhores assimiladas e lembradas, pois o espectador tem mais possibilidades para buscar a informação que foi armazenada.

Entretanto, não basta adicionar imagens às palavras para facilitar a memorização das informações. Mayer (2005) propôs a teoria cognitiva de aprendizagem multimídia, além do pressuposto da teoria do código duplo. O autor cita que o ser humano possui uma capacidade limitada de processamento de informação em cada canal e que a aprendizagem inclui selecionar o material verbal e não verbal relevantes, organizá-los e integrá-los ao conhecimento já existente (repertório).

Organizar as informações verbais e não verbais envolve a construção de relações estruturais entre os elementos, que em seus estudos Mayer define que:

para uma aprendizagem significativa ocorrer em um ambiente multimídia, o aluno deve se engajar em cinco processos cognitivos: (1) seleção de palavras relevantes para o processamento na memória de trabalho verbal, (2) seleção de imagens relevantes para o processamento na memória de trabalho visual, (3) organizar as palavras selecionadas em um modelo verbal, (4) organizar as imagens selecionadas em um modelo pictórico, e (5) integrar as representações verbais e pictóricas, inclusive com o conhecimento prévio. (MAYER, 2005, p. 38, tradução nossa)



**Figura 1** Teoria cognitiva de aprendizagem multimídia  
(Fonte: Mayer, 2005, p. 37 (tradução nossa))

Neste contexto, Coelho Netto (1996) ressalta que o público fica confuso caso uma enorme quantidade de informações seja exposta simultaneamente em vários canais, tornando a mensagem obsoleta e monótona. Uma forma de controlar essa situação, segundo o autor, é variando a taxa de informação em cada canal, enquanto se diminui a do visual aumenta-se a do sonoro e vice-versa, nunca deixando ambos cheios ou vazios ao mesmo tempo.

### 3 *Motion Graphics*: a linguagem híbrida

De acordo com João Velho (2008, p. 19), o *motion graphics* é “uma área de criação que permite combinar e manipular livremente no espaço-tempo camadas de imagens de todo tipo, temporizadas ou não (vídeos, fotografias, grafismos e animações), juntamente com música, ruídos e efeitos sonoros”. É o resultado da união dos princípios e fundamentos do design gráfico com os da animação, sendo um projeto gráfico-sonoro dinâmico e narrativo.

É muito comum haver dificuldade ao identificar se determinado vídeo é *motion graphics* ou animação. Ambos são diferentes, mas tem semelhanças especialmente na parte da lógica de projeto e execução. A

principal diferença entre eles é que, enquanto a animação possui um personagem principal e uma narrativa que se desenvolve a partir dele, o *motion graphics* não tem personagem principal algum.

Pode-se identificar três núdulos problemáticos que constituem o *motion graphics*: composição, cinética e narrativa. A composição determina quais elementos visuais estarão presentes e com que ênfase. O movimento ou cinética é responsável por transmitir uma ampla gama de noções e emoções e ele deve contribuir ao valor ideológico do ícone, símbolo ou signo ali representado. Já a narrativa são as sequências pictóricas que se formam através do tempo, é a organização linear dos incidentes, episódios ou eventos. (KRASNER, 2008)

Todas as escolhas gráficas e sonoras devem ser sugeridas de forma a reforçar a construção narrativa, estabelecendo um gênero, expectativa e tom para a história a ser contada. O *motion graphics* é uma linguagem que pode ser aplicada em diversas mídias devido a sua flexibilidade e hibridismo. João Velho (2008) explica que ela pode ser usada em cinema, TV (vinhetas de identidade visual, infografia animada, comerciais, chamadas de programação e interprogramas) e vídeo (videoclipes, videoarte ou vídeo experimental, vídeos narrativos e suporte de infografia) em créditos de abertura e encerramento, interferências de apoio e intertítulos.

#### 4 Descrição da pesquisa

A pesquisa do tipo exploratória envolveu levantamento bibliográfico, aplicação de um questionário fechado realizado com alunos de Ensino Médio (por se tratarem do público-alvo do *motion graphic* analisado) e informações providas do *focus group* com estudantes de Design.

O foco da pesquisa foi analisar se uma informação, no formato animado, é melhor transmitida e armazenada pelo público jovem do que no formato tradicional, ou seja, estático. Para tanto, foram utilizados infográficos produzidos pelo Guia do Estudante, da Editora Abril, que aborda temas como esporte, saúde, economia, meio ambiente e geografia. Esta série retrata o Brasil com base no Censo de 2010 e cada tema dentro deste material possui dois infográficos – um estático (Figura 2) e outro animado (em forma de vídeo) – que utilizam, de maneira geral, as mesmas informações e mesmo estilo gráfico. O material animado (Figura 3) possui 1 minuto e 10 segundos de duração, não contém narração e apresenta música de fundo e efeitos sonoros. Esta publicação tem como público estudantes do Ensino Médio.

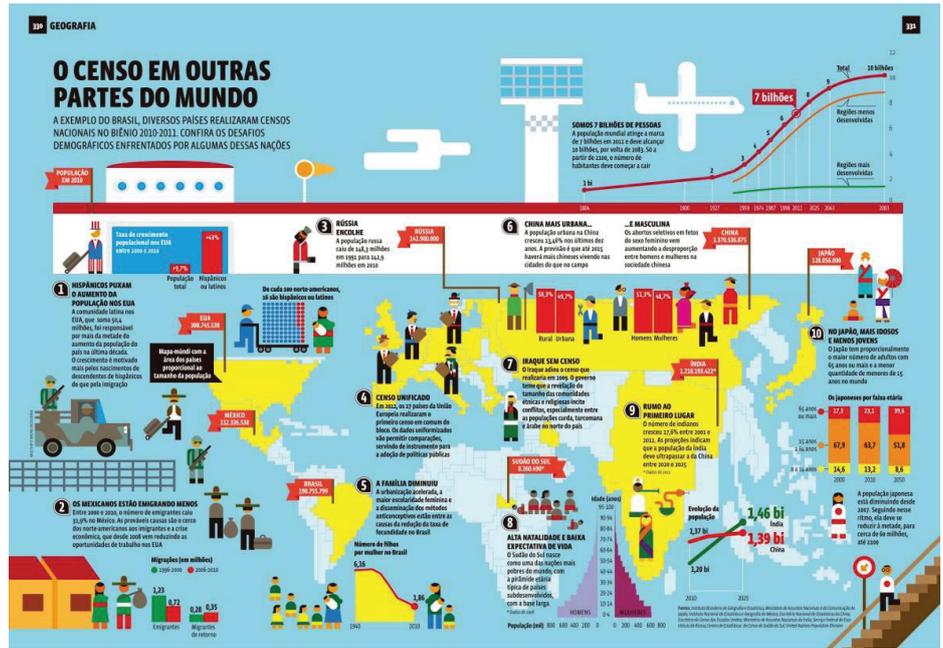


Figura 2 Infográfico estático (tema “geografia”) utilizado na pesquisa. (Disponível em: < <http://guiadoestudante.abril.com.br/multimedia/info-censo/pdfs/censo-brasil-geografia.pdf>> Acesso em: 05 dez. 2013)



Figura 3 Figura 3 – Frames do vídeo utilizado na pesquisa (infográfico animado, tema “geografia”). (Disponível em <<http://guiadoestudante.abril.com.br/estudar/jogos-multimedia/retrato-brasil-ultimo-censo-686898.shtml>> Acesso em: 05 dez. 2013)

Um questionário online foi aplicado, sendo este composto por oito questões de múltipla escolha sobre as informações apresentadas nos infográficos animado e estático. A amostra deste questionário foi de 24 alunos de Ensino Médio, a maioria de uma escola municipal da cidade de Lontras/SC, com idades entre 15 e 17 anos, de ambos os sexos, divididos em dois grupos de 12 jovens.

Navegando pelo material em formato PDF (*Portable Document Format*), o primeiro grupo teve cinco minutos para realizar a leitura do infográfico estático, sendo este tempo suficiente para que todos os alunos lessem o material pelo menos uma vez. Após este tempo, os jovens responderam um questionário online – composto por questões acerca do conteúdo do material visualizado – sem poder consultar o material ou conversar com alguém a respeito.

No segundo grupo, cada jovem foi convidado a assistir, por uma única vez, ao infográfico animado. Após, cada um respondeu ao questionário online assim como o grupo anterior, com as mesmas perguntas e as mesmas alternativas de múltipla escolha aplicada àquele grupo. Para a posterior comparação de dados, as respostas foram armazenadas separadamente. Ressalta-se, ainda, que os grupos não tiveram contato entre si durante a aplicação do questionário.

Com a aplicação dos questionários e com os resultados compilados, partiu-se para a segunda parte da pesquisa com o intuito de avaliar os dois materiais utilizados no questionário e, desta forma, emergir recomendações de design (NOBLE, 2013). Foram realizados dois *focus group*, cada um composto por cinco acadêmicos do curso de Design Gráfico da Universidade do Vale do Itajaí, sendo dois do 4º período, dois do 6º período e um do 8º período. Essa variação de alunos foi proposital, pois objetivava-se o confronto de opiniões a partir de distintos graus de conhecimento. Todos os alunos envolvidos já tinham algum conhecimento na área do design da informação, no entanto participaram sem conhecer o contexto e os objetivos da pesquisa.

Nos *focus group* foi debatido o design gráfico do infográfico animado, guiado por um roteiro previamente elaborado a partir dos princípios de Petterson (2012). Os envolvidos não tiveram acesso a estes princípios, e do que se tratava cada um, nem antes e nem depois da discussão do material. O primeiro *focus group* teve duração de 37 minutos e debateu o infográfico animado. Cada participante teve à sua disposição um computador equipado com fones de ouvido para ver e rever, quantas vezes quisessem, o vídeo durante a conversa. O áudio da discussão no *focus group* foi gravado para uma melhor análise posterior.

No segundo *focus group* foram debatidos os mesmos tópicos que o grupo anterior, porém, o material analisado foi o infográfico estático. Com duração de 31 minutos, o processo de discussão ocorreu no mesmo esquema que o grupo anterior. Depois de terem sido realizados as discussões, foram transcritos e grifados as informações mais pertinentes para a elaboração das recomendações.

## 5 Análise da Pesquisa

Com a aplicação do questionário com alunos de Ensino Médio foi possível constatar que o grupo que assistiu ao vídeo animado conseguiu acertar um maior número de questões, em comparação ao grupo que leu o infográfico estático (Tabela 1).

**Tabela 1** Comparação de acertos e erros. (Fonte: Autor)

Questão	Grupo1 Infográfico Animado		Grupo2 Infográfico Estático	
	Acertos (%)	Erros (%)	Acertos (%)	Erros (%)
1	66,67	33,33	91,67	8,33
2	91,67	8,33	66,67	33,33
3	91,67	8,33	83,33	16,33
4	66,67	33,33	33,33	66,67
5	50	50	33,33	66,67
6	83,33	16,33	66,67	33,33
7	75	25	33,33	66,67
8	50	50	75	25
<b>Média</b>	<b>71,9</b>	<b>28,1</b>	<b>60,5</b>	<b>39,5</b>

Nota-se que o grupo que assistiu ao infográfico animado teve uma maior porcentagem de acertos, seis questões (1, 2, 3, 4, 6 e 7), em relação ao grupo que leu o infográfico estático e acertou cinco questões (1, 2, 3, 6 e 8). A diferença entre os dois grupos é pequena, mas é possível notar que no grupo 1 houve o empate entre acertos e erros em duas questões (5 e 8), ou seja, não houve nenhuma questão em que o número de erros fosse maior do que o de acertos – diferente do grupo 2, em que houve três questões cujo número de erros foi maior que de acertos (4, 5 e 7).

Fazendo a média da porcentagem de acertos e erros de cada grupo, obteve-se 71,9% de acertos pelo grupo 1 contrapondo 60,5% do grupo 2. Neste caso, em ambos os materiais em análise (estático e animado), percebeu-se que o *motion graphics* conseguiu transmitir e armazenar mais informações para o público jovem. Lewalter (2003) explica porque a animação é mais eficaz e eficiente para a transmissão de informações e corroboram com ele Höffler e Leutner (2007) ao afirmarem que há várias razões para se esperar que ambos os formatos de representação visual, animações, bem como pictóricas, pode ser benéfico para a aprendizagem. Quanto a animações, pode-se argumentar que eles ajudam a visualizar mentalmente um processo ou um procedimento, o que resulta numa redução de carga cognitiva em comparação com uma situação em que o processo ou o procedimento tem que ser reconstruído a partir de uma série de imagens estáticas. (HÖFFLER & LEUTNER, 2007, p. 723-24, tradução nossa).

Com relação às constatações obtidas através dos *focus groups*, foram listados pontos da discussão, ou seja, observações feitas tanto

com relação ao infográfico estático quanto ao animado. Os pontos positivos apontados foram:

- Ilustração adequada – o estilo minimalista e a estética agradável chamou a atenção do espectador. O uso de estereótipos nas ilustrações facilitou a compreensão da informação;
- Fácil associação – existe uma forte associação entre texto e imagem, facilitando a memorização da informação;
- Bom contraste – a tipografia e as ilustrações possuem boa legibilidade;
- Cores vivas – levando em consideração os jovens como público-alvo, a paleta de cores vivas é adequada para atrair atenção.

Já os pontos negativos indicados nos materiais foram:

- Falta de hierarquia das informações – no vídeo, a cor prejudicou um pouco a hierarquia, às vezes o dado (números) está em cima e o tópico em baixo, o que acaba confundindo o espectador. Já no material estático, foi percebido que os números que deveriam guiar a ordem de leitura estão em tamanho reduzido, não havendo destaque e, conseqüentemente, não chamando atenção. Também, em ambos, não existe muita variação tipográfica.
- Muita informação – questão comentada especialmente no material estático. No animado, o excesso de informação destacado foi no trecho final do vídeo, quando deveriam existir menos informações que os demais *takes*.
- Números em excesso – grande a quantidade de dados (números, porcentagens, amostras) e estes apresentados com muitas vírgulas e decimais.

No contexto da discussão, foram levantados, ainda, alguns aspectos positivos na transmissão de informações utilizando o *motion graphics*. Nota-se que tais observações de certa forma justificam os resultados obtidos na pesquisa quantitativa feita com os jovens:

- Movimento informa – através da animação é possível identificar se a população de um país aumentou ou diminuiu, por exemplo. O movimento consegue transmitir informações assim como um texto;
- Três linguagens usadas – o uso de três meios para transmitir informações ao espectador (áudio, ilustração e texto) facilita o processo mental e a memorização das mesmas, porque um complementa o outro;
- Informação “mastigada” – no vídeo a informação é “mastigada” para seu espectador, uma vez que ele geralmente tem curta duração;

- Dinâmico – para jovens a produção audiovisual desperta mais atenção, porque mescla tanto áudio quanto imagens.

Apesar das vantagens sobre os materiais gráficos estáticos, observaram-se alguns cuidados necessários na criação deste tipo de vídeo, principalmente para o público-alvo em questão:

- A animação pode distrair – pode ocorrer de a animação tirar a atenção da informação em si;
- Tempo de leitura e de raciocínio – existe o tempo de leitura da informação (visual, textual ou sonora), o tempo de raciocínio e o de armazenamento, deve-se respeitar cada uma;
- Atenção no começo – o vídeo deve chamar a atenção dos jovens logo no início, caso contrário eles se sentirão desmotivados e desistirão de vê-lo;
- Duração – não pode ser muito extenso no quesito duração, no máximo 5 minutos, pois os jovens podem se dispersar facilmente;
- Narração ou texto – deve-se utilizar somente narração ou texto, caso contrário o vídeo ficará monótono e cansativo.

A partir destas constatações, e através das pesquisas bibliográficas, foi possível criar um guia de diretrizes para orientar o profissional de *motion graphics*, tendo este o intuito de preparar um material gráfico animado eficaz e eficiente na transmissão de informações para o público jovem. Tais diretrizes estão esquematizadas a seguir.

## **6 Recomendações sobre design informacional aplicado em *motion graphics* para o público jovem**

A etapa inicial do projeto concentra-se na organização da mensagem/informação. Nesta fase inicial do projeto, deve-se pensar na quantidade de informações, na sua estruturação, e principalmente, no público-alvo. Entre as questões a serem observadas estão:

- Eliminar ao máximo os ruídos presentes na mensagem, ou seja, elementos aleatórios que não contribuem para a informação;
- Utilizar meios para torná-la mais receptível, como a redundância (repetição das informações) e a originalidade (quanto mais original ela é, menos previsível será para o receptor e, conseqüentemente, mais informação ele irá receber);
- Não expor muita informação para o espectador, principalmente no final do vídeo – que deverá ser sutil e claro;
- Caso o vídeo apresente muitos números e dados, é recomendado eliminar as vírgulas e os decimais, quando possível;

- Hierarquizar as informações, selecionando primeiro as mais importantes e depois as complementares;
- Tentar prever as perturbações presentes no ambiente (meio) em que o *motion graphics* vai ser exibido, chamando atenção do espectador ao máximo através de animação, elementos gráficos e áudio;
- As informações devem ser simples, claras e sem ambiguidades, despertando o interesse logo no início;
- O tempo de leitura de um texto, caso exista, deve ser testado previamente com os jovens, pois se for rápido demais eles não conseguirão ler tudo e, se for lento demais, se tornará monótono e logo desistirão.

A etapa realizada antes da produção do vídeo trata dos aspectos visuais e sonoros para garantir uma boa integridade da informação, sendo que quanto ao design gráfico, animação e áudio:

- É indicado usar ilustrações que ajudem na memorização da informação, sendo estas de estética minimalista, amigáveis e com cores vivas para despertar a atenção do público;
- O conteúdo deve se destacar do fundo, principalmente a tipografia – que deve estar num tamanho adequado e legível;
- Para hierarquizar as informações, pode-se fazer uso de cores contrastantes, tamanhos maiores, movimentos constantes ou bruscos e, no caso da tipografia, usar variações de peso, estilo ou tamanho;
- Descobrir as preferências estéticas dos jovens auxilia o processo de criação.

## 7 Considerações finais

A partir das pesquisas realizadas foi possível constatar que a elaboração de projetos gráficos animados é muito mais complexa do que ocorre nos projetos de infográficos estáticos, já que os mesmos envolvem desde a composição gráfica em si, como também com os movimentos da animação e com a sincronização do áudio. Esse contexto torna-se mais complexo em se tratando do público jovem, uma vez que a informação precisa ser eficiente para atrair sua atenção diante de uma infinidade de outras informações disponíveis nas mais variadas mídias.

Com a difusão da tecnologia nos lares brasileiros é possível considerar que o uso de *motion graphics* – em comparação aos infográficos estáticos – proporciona bons resultados para a transmissão e memorização de informações para jovens, como foi constatado na pesquisa. A efetividade deste processo depende da adequação entre o público-alvo e a mensagem.

Assim, pode-se acrescentar como contribuições desta pesquisa ao design da informação e ao *motion graphics*, a estruturação de recomendações sobre design informacional aplicado em *motion graphics*, com o intuito de auxiliar os profissionais na elaboração de materiais gráficos informacionais animado.

Por ser uma linguagem audiovisual nova, muito se tem a descobrir, e muitos estudos ainda podem ser realizados. Como desdobramento e ampliação desta pesquisa, sugere-se a aplicação de mais testes com grupos variados, tanto no sentido de número de participantes quando no aspecto relativo às diversas idades e níveis de acesso à tecnologia e à informação.

## Referências

- COELHO NETTO, J. T. (1996). *Semiótica, informação e comunicação: diagrama da teoria do signo*. 6ª ed. São Paulo, Perspectiva.
- GUIA DO ESTUDANTE. (2013). *Almanaque Editora Abril*. O Brasil em números: um retrato do país com base no último censo. Disponível em: <<http://guiadoestudante.abril.com.br/estudar/jogos-multimedia/retrato-brasil-ultimo-censo-686898.shtml>> Acesso em: 05 out. 2013
- HÖFFLER, T. N.; LEUTNER, D. (2007). *Instructional animation versus static pictures: A meta-analysis*. *Learning and instruction*, 17(6), pp. 722-738.
- HORN, R. *Information Design*. (1999). In JACOBSEN, R. (Ed.), *Information Design*, p. 15–33. Cambridge, MA: MIT Press.
- KRASNER, J. S. (2008). *Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics*. Boston: Focal Press.
- LEWALTER, D. (2003). *Cognitive strategies for learning from static and dynamic visuals*. In: *Learning and Instruction*, 13, 177-189.
- MAYER, R. E. (2005) *Cognitive Theory of Multimedia Learning*. In: *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, p.31-48. New York: Cambridge University Press.
- NOBLE, I.; BESTLEY, R. (2013). *Pesquisa visual: introdução às metodologias de pesquisa em design gráfico*. Porto Alegre: Bookman.
- PAIVIO, A. (1986). *Mental Representations: A dual coding approach*. New York: Oxford University Press.
- PETTERSSON, R. (2012). *It Depends: ID – Principles and guidelines*. Tullinge, Sweden, 4ª Edição.
- SBDI. *Sociedade brasileira de design da informação*. Disponível em: <<http://www.sbdi.org.br/>> Acesso em: 25 ago. 2013.

VELHO, J. (2008). *Motion Graphics: linguagem e tecnologia: anotações para uma metodologia de análise*. Rio de Janeiro: ESDI / UERJ.

### **Sobre os autores**

#### **André Luiz Fronza**

<andrefronza778@hotmail.com>

Graduando em Design Gráfico na Universidade do Vale do Itajaí - Univali, tendo participado do estudo, que deu origem a este relato, como bolsista de Iniciação Científica do Artigo 170 da Constituição do Estado de Santa Catarina.

#### **Mary Vonni Meurer de Lima**

<mary.meurer@ufsc.br>

Doutoranda em Design e Expressão Gráfica na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; mestre pelo mesmo programa e professora do curso de Design desta instituição. Como docente nos cursos de Design da Universidade do Vale do Itajaí – Univali, orientou, em 2013, o estudo que deu origem ao presente relato.

#### **Arina Blum**

<arinablum@gmail.com>

Doutoranda em Design e Expressão Gráfica na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; mestre em Design pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos. Como docente nos cursos de Design da Universidade do Vale do Itajaí – Univali, orientou, em 2013, o estudo que deu origem ao presente relato.

Artigo recebido em 19 fev. 2014,  
aprovado em 30 mai. 2014.