

Proposta de um artefato para potencializar sínteses gráficas e contribuir na aprendizagem de estudantes do ensino médio

Proposal for an artifact to potentialize graphic syntheses and to help the learning of high school pupils

Edilene Araújo, Hélio Oliveira, Lucas Negreiros, Natália Barbosa & Solange Coutinho

síntese gráfica, linguagem gráfica, design/educação, aprendizagem, design da informação

Este artigo apresenta alguns problemas identificados em uma escola pública-privada de ensino médio integral na cidade do Recife e explora um deles: o déficit na capacidade de sintetizar e representar graficamente os conteúdos assimilados em sala de aula pelos estudantes. Após um teste de validação do problema, os autores analisam os resultados com base no esquema do uso da linguagem gráfica proposto por Michael Twyman (1979, 2002). Em seguida, realizam um estudo para o problema e propõem um artefato para facilitar a capacidade de síntese dos estudantes.

graphic synthesis, graphic language, design/education, learning, information design

This paper presents some of the problems identified at a full-time public-private high school in Recife, Brazil, and explores one of them: the students' lack of ability to synthesize and graphically represent the contents they have learned in the classroom. After a validation test of the problem, the authors analyzed the results based on the schema for the study of Graphic Language proposed by Michael Twyman (1979, 2002). Following this, they conducted a study on the problem and propose an artifact to facilitate the student's ability to synthesize.

1 Introdução

Atualmente no Brasil, a exigência de multidisciplinaridade está cada vez mais aguda com os requisitos para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), necessitando que os estudantes concluintes do ensino médio dominem várias áreas de conhecimento. Porém, sabe-se que os estudantes não recebem uma boa base educacional durante o ensino fundamental, principalmente aqueles oriundos de escolas públicas do país, causando uma sobrecarga de assuntos a serem estudados, durante o ensino médio, para a realização de seleções e concursos voltados ao ingresso em universidades.

Além disso, há poucos estímulos da escola para o uso de novas ferramentas como auxiliares da aprendizagem. Sendo assim, cabe ao estudante procurar alternativas de aprendizagem, que estão mais presentes em seu cotidiano para organização de seus estudos, melhoria de desempenho e assimilação de múltiplos conteúdos. Essa lacuna vem se remediando através, principalmente, de vídeo aulas, que trazem rapidamente tanto explicações de conteúdos formais, quanto dicas de métodos para otimizar o tempo e melhorar seu desempenho.

O objetivo deste artigo¹ foi intervir nesta problemática, sugerindo que os princípios do design da informação aplicados em artefatos educacionais podem ser um caminho útil para sintetizar e organizar a enorme carga de informação que precisa ser assimilada por estudantes durante o ensino médio, levando a uma melhoria na absorção do conteúdo.

¹ A pesquisa é oriunda do grupo de estudos Linguagem Gráfica, ministrado pela professora Solange Coutinho e pela mestranda Natália Barbosa no Bacharelado em Design da UFPE durante

Para tanto, esta investigação iniciou-se com uma pesquisa em campo em uma escola para identificação de um problema no uso da linguagem gráfica. Assim, foi escolhido explorar a possibilidade de realizar sínteses gráficas das aulas para analisar utilizando a ferramenta metodológica de Twyman (1979, 2002). Com os resultados obtidos após essa análise, foi possível validar o problema de uso limitado de recursos gráficos e propor uma solução para potencializar essa limitação a partir de soluções semelhantes presentes no cotidiano do público alvo.

Para tanto o artigo encontra-se dividido em Base teórica, introduzindo o cenário da educação no Brasil, o estudo da Linguagem Gráfica e as contribuições que o Design da Informação pode trazer para este contexto; Metodologia, detalhando o processo de pesquisa e validação da problemática, análise de similares e do resultado do problema; e Desenvolvimento do Artefato, propondo um artefato em vídeo para mediar a problemática, mostrando o processo de análise de similares, roteiro e *storyboard*.

2 Base Teórica

Design e Educação

Ainda que seja um investimento prioritário, representando o equivalente a 4,6% do PIB², a educação no Brasil enfrenta uma série de problemas. Parte deles, deve-se a um sistema misto, que absorveu experiências de outros países como França, Estados Unidos e Inglaterra, que não representa a realidade do país, refletindo negativamente em aspectos como o repertório visual de seus estudantes, por exemplo (Coutinho & Lopes, 2011).

Nosso modelo de escola conforme (Seabra, 2006, p.1) “continua tentando formar seus estudantes como se ainda estivéssemos no século passado e não no limiar de uma nova era”.³ Essa afirmação é resultado de um modelo de ensino que não passa por mudança há anos, fazendo com que os estudantes vivenciem o processo de ensino/aprendizagem de modo incoerente com suas experiências e modo de vida.

Entretanto, há algumas experiências educativas que ousam inovar no modo de lecionar e estas têm mostrado resultados relevantes no rendimento dos estudantes. Por exemplo, o Colégio Sesi Internacional, em Curitiba, que utilizam os professores como mediadores e os docentes como ativos no processo de busca do conhecimento, e em 2011 foi reconhecido pelo Instituto Europeu de Inovação e Estratégias Criativas através do prêmio internacional *Hermès de l'Innovation*, que homenageia organizações que desenvolvem produtos e serviços que beneficiam as pessoas e a sociedade.⁴

É em instituições como essas, abertas a novas formas de pensar e fazer educação, que o Design está presente como agente mediador. Como já abordado por Coutinho, “a integração do campo do Design e a Educação pode proporcionar avanços na qualidade ensino/aprendizagem por meio da visão sistêmica, organizacional e prospectiva, própria, por exemplo, da atividade do Design da Informação” (Coutinho, 2008, p.2).

Design da informação é a arte de organizar, selecionar, otimizar e transformar dados complexos em informação mais fácil, útil e efetiva com a intenção de satisfazer as necessidades e objetivos do usuário de acordo com um contexto (Herrera, 2013, citado por Souza et al., 2016). Ou seja, o design por sua característica mediadora e solucionadora de problemas, ao ser aplicado no sistema educativo, pode impulsionar a melhoria na base escolar tanto em aspectos materiais quanto metodológicos, ambos adequados ao seu público.

Linguagem Gráfica

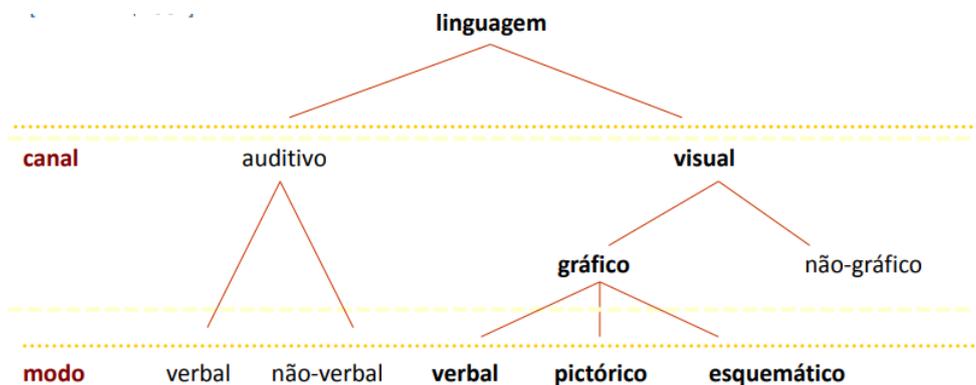
² Ver <http://www.clicrbs.com.br/anoticia/jsp/default.jsp>. Acesso em 11-07-2010.

³ Ver http://clিকেaprenda.uol.com.br/sg/uploads/UserFiles/File/Uma_nova_educacao_para_uma_nova_era.pdf. Acesso em 09-07-2019.

⁴ Ver <http://agenciafiep.com.br>. Acesso em 13-07-2019.

Neste estudo adotou-se o conceito de linguagem gráfica (LG) proposto por Twyman (1979, p.118), que compreende como *gráfico* “aquilo que é desenhado ou feito visível em resposta a decisões conscientes” e *linguagem* como “o veículo de comunicação”. Assim sendo para este autor, a Linguagem Gráfica são marcas produzidas à mão e/ou por máquinas com o intuito de comunicar uma mensagem (Twyman, 1982). Para melhor entendimento, ele estruturou a linguagem gráfica no diagrama abaixo (figura 1).

Figura 1: Diagrama de Michael Twyman para entendimento da estrutura da LG (1982). (Fonte: Tradução de Solange Coutinho & Natália Barbosa, 2017, notas de aula)



Análise da Linguagem Gráfica segundo Michael Twyman

Twyman (1979, 2002) decompôs a linguagem gráfica e propôs um esquema para direcionar o pensamento e assim, compreender o caminho das diferentes formas de uso e representação da LG, tal como suas possibilidades de disposição espacial. O esquema é ilustrado por uma matriz (figura 2), com dois eixos, as colunas apresentam os **modos de configuração** e nas linhas apresentam os **modos de simbolização**. Os **modos de configuração** representam como a informação está apresentada, como ela está organizada espacialmente com o objetivo de guiar a leitura, por exemplo, em linear puro, linear interrompido, linear ramificado, lista, matriz e não-linear. Já os **modos de simbolização** representam como a informação está simbolizada, se for por meio de palavras/números (verbal numérico), de desenhos/fotos, em qualquer técnica (pictórico), desenho/fotos e texto/número (pictórico e verbal numérico) e o que não for nenhuma das representações anteriores (esquemático).

Figura 2: Matriz proposta por Michael Twyman (1979,2002). (Fonte: Tradução dos autores)

		modos de configuração						
		Linear puro	Linear interrompido	Lista	Linear ramificado	Matriz	não-linear dirigido	não-linear aberto
modos de simbolização	verbal numérico	1	2	3	4	5	6	7
	pictórico e verbal numérico	8	9	10	11	12	13	14
	pictórico	15	16	17	18	19	20	21
	esquemático	22	23	24	25	26	27	28

3 Metodologia

Pesquisa exploratória na escola

A primeira parte da pesquisa teve como objetivo selecionar uma instituição ou grupo em que houvesse a relação ensino/aprendizagem e analisar este processo a fim de perceber suas práticas, metodologias e uso de artefatos relacionados à LG.

A instituição escolhida foi uma escola técnica de ensino médio integral, localizada na cidade de Recife-PE, tendo em vista que três participantes deste estudo eram egressos da instituição e um deles ainda atuava como estagiário durante o processo de pesquisa, o que facilitou o acesso a mesma. Essa escola é fruto de uma parceria público-privada e adota o modelo ETE (Escolas Técnicas Estaduais) do Governo do Estado de Pernambuco, que oferece o ensino profissionalizante integrado ao ensino regular.

Contudo, diferente de outras ETes, a instituição selecionada tem como objetivo proporcionar cursos técnicos na área de jogos digitais, além de matérias da base comum curricular. Ela também oferece uma formação durante o primeiro ano, que tem como principal objetivo estimular as competências comunicativas dos estudantes, desenvolvendo o estímulo pela leitura, escrita, oralidade e conhecimento técnico em produções audiovisuais.

Com a oportunidade de revisitar o espaço, sob um olhar crítico, foram observadas quatro aulas de revisão para prova. A partir desta observação, percebeu-se que os artefatos de linguagem gráfica presentes não estavam sendo utilizados em sua forma plena, ou seja, explorando sua capacidade e variedade de uso. Além disso, notou-se o uso inadequado de estruturas hierárquicas nas informações presentes nas representações gráficas encontradas. Por exemplo, foi observado o excesso de aparatos informacionais nas paredes e em seu mobiliário. Ainda, atenta-se que o espaço escolar dispõe de uma série de artefatos como projetores multimídia e lousa digitais, que não estavam sendo utilizados devidamente durante as aulas observadas, levando em consideração suas possibilidades.

Outro fator percebido foi a semelhança organizacional entre as informações que o educador reproduzia através da lousa ou de apresentação de slides com as informações registradas pelos estudantes. Isto pode significar que eles não representam o conteúdo de maneira que facilite o processo de aprendizagem, se limitando apenas a fazer cópias do conteúdo apresentado pelos educadores.

De acordo com Cadena (2010, p.20) “vivenciar a composição de uma mensagem visual por parte do professor é uma experiência importante para a formação gráfica do estudante, que verifica as escolhas e os processos selecionados pelo docente, o qual é uma referência para o estudante”. Ou seja, a forma como o professor dispõe as informações, sendo adequada ou não, são replicadas pelos estudantes como um modelo a ser seguido e não uma escolha dentre os recursos gráficos, deixando pouco espaço para autonomia e inovação.

Sendo assim, foi decidido explorar as sínteses gráficas que os estudantes realizaram acerca da aula. A partir dessas observações, a pesquisa seguiu com o objetivo de desenvolver a habilidade de síntese dos estudantes e expandir suas possibilidades de representação visual destas sínteses para desenvolver neles o hábito de registrar o conteúdo assimilado durante a aula de diversos modos, utilizando mais do que o modo verbal e esquemático.

O processo educacional dos estudantes foi objeto de análise, levando em consideração que os estudantes da escola investigada têm aulas de desenvolvimentos de projetos, eles tinham conhecimento prévio de técnicas para estímulo de criação, ou seja, eles já tinham o conhecimento da técnica mapa mental, entre outras.

Soluções similares

Durante a pesquisa de referências para o desenvolvimento de um artefato ou serviço que facilitasse e/ou desenvolvesse a habilidade de criar traduções visuais de uma aula, por exemplo, foi encontrado o artista Sidan O Rafa. O trabalho dele consiste em auxiliar pessoas e organizações em todo o Brasil a simplificar a resolver questões e problemáticas complexas por meio do uso de elementos gráficos (figura 3). O profissional realiza três tipos de atividades principais:

- *Consultoria Visual:* Onde utiliza desenhos e elementos gráficos para visualizar e compreender melhor cenários. É aplicada no contexto pessoal ou empresarial;
- *Registro gráfico:* Método visual de captar a essência informacional de um evento, reunião, workshop, palestra, ou similares, gerando um “retrato” que ajuda a fixar o

entendimento e explicar o conteúdo proposto durante o evento de maneira sintetizada e mais criativa;

- **Whiteboard videos:** É uma tradução visual de informações complexas ou pouco atraentes para infográficos e/ou animações estilo *whiteboard*⁵ ou *speed drawing*⁶, adicionando ação e linha narrativa para apresentações.

Figura 3: Exemplos do trabalho de Registro Gráfico que Sidan realiza. (Fonte: Instagram/SidanOrafa)



Analisando o trabalho do artista, alguns pontos foram selecionados como mais pertinentes para serem adotados pensando na solução a ser desenvolvida, sendo estes:

- Prática de sintetizar um acontecimento/assunto;
- Prática de traduzir esse acontecimento/assunto utilizando mais que o modo verbal;
- Formas de hierarquizar a informação;
- Variedade de recursos gráficos;
- Rapidez na execução;
- Material acessível.

Validando o problema – Pesquisa de Campo

Para a validação do problema, foi realizada uma pesquisa de campo na mesma instituição com o objetivo de analisar a habilidade de síntese dos estudantes utilizando o esquema de uso da Linguagem Gráfica de Twyman (1979, 2002). Dessa forma, num primeiro momento a pesquisa consistiu em uma atividade desenvolvida após as aulas com os estudantes, onde estes eram convidados a fazer um resumo do conteúdo apresentado da maneira que fosse mais fácil para eles (como desenho, tópicos, mapa mental, entre outros) e a responder um pequeno questionário.

A prática ocorreu da seguinte maneira: no início de cada aula (sendo uma de Geografia e uma de História), foi pedido para que os estudantes das duas turmas prestarem uma atenção especial aos conteúdos que seriam passados e alguns deles registraram a aula, do jeito que faziam usualmente. Ao fim das aulas, os discentes eram convidados a participar da atividade. Ao aceitar colaborar os estudantes eram instruídos a fazer o resumo do conteúdo visto, tendo a sua disposição alguns materiais (papel offset, lápis grafite, lápis de cor e régua) oferecidos pela equipe de pesquisadores (figura 4). Depois de concluído o resumo, os estudantes

⁵ *Whiteboard* é um estilo que consiste no desenho de elementos e esquemas de acordo com a narrativa do vídeo.

⁶ *Speed drawing* corresponde a técnica de adicionar uma filmagem de um processo de desenho de forma acelerada em um vídeo.

respondiam a um questionário, disposto no quadro com quatro questões: (1) Nome e idade, (2) Como você avalia o seu comprometimento com a aula? (3) Você anotou o conteúdo? Como? e, (4) Você utilizou algum artefato que te guiou durante a aula? Estas questões visavam entender o nível de comprometimento com aula e o material de registro que eles utilizaram.

Na aula de Geografia (com o tema vegetação), um total de sete estudantes aceitaram colaborar com a pesquisa e seis estudantes na aula de História (com o tema Revolução Pernambucana). Ambas as turmas tiveram acesso aos mesmos materiais e as mesmas instruções para a realização da atividade de forma a equalizar as possibilidades, diminuindo assim a margem de erro na validação. Cada atividade teve uma duração média de vinte minutos.

Figura 4: Materiais disponibilizados durante a atividade. (Fonte: autores)



Com os resultados do questionário de comprometimento (figura 5), observamos que a maioria dos estudantes da aula de Geografia prestou atenção, mas não lembraram do conteúdo apresentado. Essa maioria também fez anotações do conteúdo no caderno, sendo que este foi o único artefato presente com os estudantes, junto à apresentação de slides do professor.

Quanto aos estudantes da aula de História, a maioria prestou atenção no conteúdo, porém, a maioria não o registrou no caderno. O que gera um conflito, pois aqueles que anotaram não obtiveram grande assimilação do conteúdo durante a aula e os que não anotaram, poderiam ter dificuldades para relembrar os assuntos apresentados.

Alguns consideraram a apresentação de slides como um artefato que serve como guia, mas a maioria dos estudantes afirmaram que não utilizaram nenhum artefato para registro próprio.

Figura 5: Resultados do questionário de comprometimento. (Fonte: Autores)



Análises dos resultados por Twyman

As sínteses foram entregues no final da atividade. Para analisar, foi utilizado o esquema de análise adaptado de Twyman (1979, 2002).

Para adequar-se ao objeto de análise feito pelos estudantes, acrescentou-se um modo de simbolização que não foi considerado inicialmente por Twyman (1979, 2002) em seu esquema, o “verbal numérico e esquemático”, sendo o mais recorrente nas sínteses gráficas. Também foi retirada dos métodos de configuração toda a não-linearidade, visto que, segundo o autor é mais utilizado para a linguagem pictórica, desta forma não se aplicando ao foco do nosso estudo. Nas figuras 6 e 7, podemos observar uma síntese gráfica de geografia e outra de história, respectivamente. Já nas figuras 8 e 9 o resultado geral das sínteses gráficas à luz da matriz adaptada de Twyman (1979, 2002).

Figura 6: Exemplo de análise da síntese feita sobre aula de Geografia. (Fonte: Os autores)

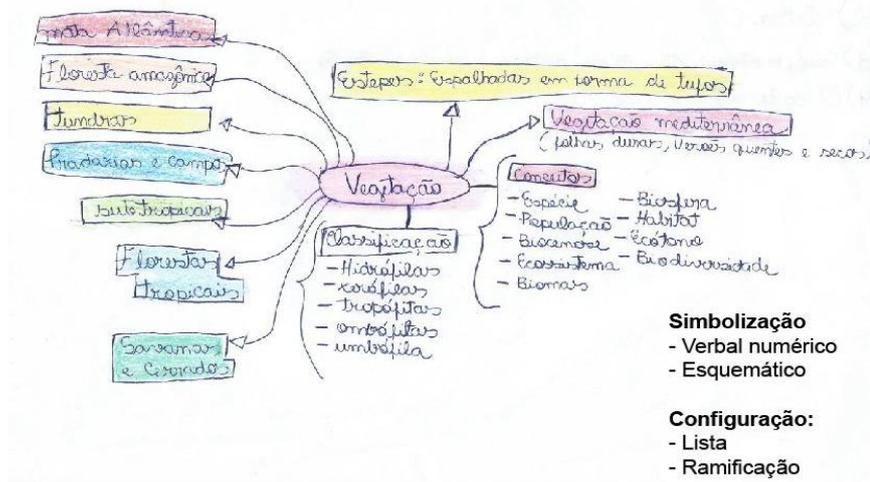


Figura 7: Exemplo de análise da síntese feita sobre aula de História. (Fonte: Os autores)

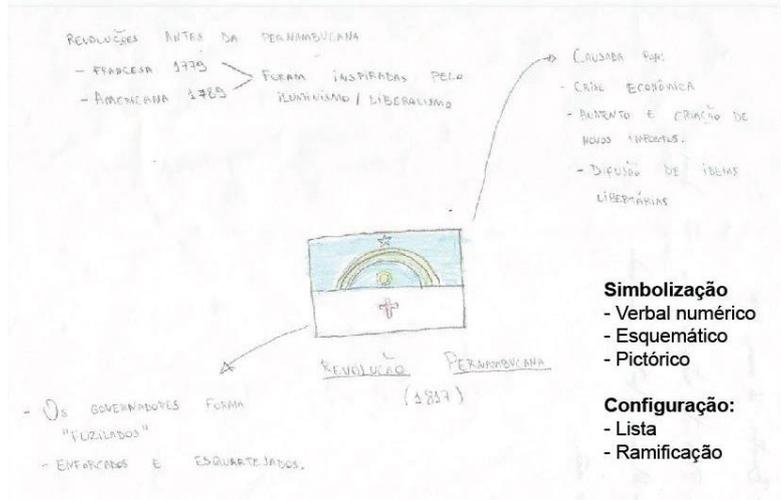


Figura 8: Resultado da análise das sínteses dos estudantes após a aula de geografia pelo esquema de Twyman. (Fonte: autores)

		GEOGRAFIA				
		modos de configuração				
modos de simbolização		Linear puro	Linear interrompido	Lista	Linear ramificado	Matriz
	verbal numérico					
	pictórico e verbal numérico					
	pictórico					
	esquemático					
	esquemático e verbal numérico				Danielly C. Meyrillan Leanderson Maria Luiza	Leanderson Tatiana Isabella

Figura 9: Resultado da análise das sínteses dos estudantes após a aula de história pelo esquema de Twyman. (Fonte: autores)

		HISTÓRIA				
		modos de configuração				
modos de simbolização		Linear puro	Linear interrompido	Lista	Linear ramificado	Matriz
	verbal numérico					
	pictórico e verbal numérico			Gabriel Everton		
	pictórico				Gabriel	
	esquemático					
	esquemático e verbal numérico				Luiz Eduardo Eduarda Chaves Maria Eduarda Everton	

Após análise, é possível afirmar que os estudantes utilizam a linguagem de forma bastante restrita, apesar de alguns explorarem mais possibilidades, a maioria usa apenas o verbal numérico e esquemático configurados em listas.

Os usos da linguagem pictórica foram apenas após a aula de história, quando alguns deles desenharam a bandeira de Pernambuco para ilustrar o tema da Revolução Pernambucana, tratado na aula. Os usos de linguagem esquemáticas foram mais recorrentes, as setas e linhas tem o propósito de guiar a leitura e os blocos têm a finalidade de separar os tipos de informação.

Por meio destes resultados, consegue-se visualizar um déficit na habilidade de produzir resumos imagéticos e sintetizar graficamente os conteúdos estudados durante as aulas com uma maior variedade de recursos gráficos.

4 Desenvolvimento do artefato

Solução

A solução pretende auxiliar os estudantes na assimilação do conteúdo e organização de suas ideias. Considerando a familiaridade dos estudantes com diversas mídias digitais, apontou-se como solução viável para este problema a produção de uma videoaula no formato de animação. Compreende-se que o grande consumo de conteúdo deste tipo de plataforma pelos jovens e a familiaridade deles com aulas no formato de vídeo, é um indicador da aplicabilidade dessa solução.

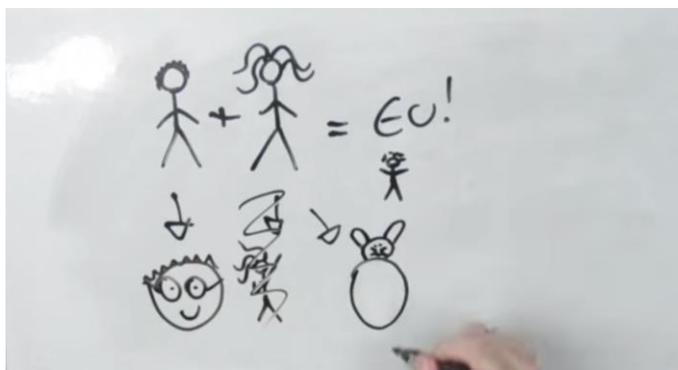
Com uma linguagem simples e objetiva, a animação demonstrará as possibilidades do uso da linguagem gráfica. A proposta consiste em apresentar aos espectadores dicas de design da informação de forma clara e com a linguagem adequada ao público para que eles possam aplicar as ideias em suas sínteses. Os conteúdos indicados para compor a solução foram: hierarquia, ênfase, uso de cores, posicionamento de informações e uso de letras manuscritas, fundamentos básicos do Design da Informação que trazem relevantes benefícios informacionais quando aplicados de maneira correta.

Referências em animação

Conceito

As principais referências conceituais da solução desenvolvida foi uma série de vídeos chamada “Draw my life” postados por usuários da plataforma Youtube. Os vídeos têm o propósito narrativo de sintetizar a história de vida de seus autores através de desenhos (figura 10). As produções são, em sua maioria, gravadas de cima para baixo, ângulo de câmera chamado de *bird's eye*.

Figura 10: Captura de tela retirada do vídeo “Draw My Life - LubaTV” (Fonte: Youtube/LubaTV)



Estética

A principal referência estética da solução, foi o vídeo “Por um Youtube Mais Brasil” de Gustavo Horn. O ângulo do vídeo é *bird’s eye* e sua composição estética conta com elementos atrelados à uma mesa de trabalho: como uma xícara de café, canetas coloridas, lápis e um caderno – onde se passa a narrativa (figura 11).

Figura 11: Captura de tela retirada do vídeo “POR UM YOUTUBE MAIS BRASIL!” (Fonte: Youtube/HORN Produções)



Técnica

Exceto pela introdução e conclusão, todo o vídeo será construído usando a técnica de animação *Stop Motion*. A técnica consiste numa série de imagens que, em conjunto, formam um vídeo animado, podendo assim, simular o movimento de materiais físicos estáticos. Uma das referências técnicas para a solução foi o vídeo “O que é que te inspira?” de Gustavo Horn (figura 12).

Figura 12: Captura de tela retirada do vídeo “O que é que te inspira?” (Fonte: Youtube/HORN Produções)



A animação

A animação pretende empoderar os estudantes a usar sua criatividade e apostar em usos variados da LG, assim como de materiais para facilitar a produção de sínteses gráficas. Ela se inicia apresentando o conflito que os estudantes têm ao transcrever o conteúdo passado pelo professor, que acontece em pouco tempo e sem muita eficiência. Logo após, apresenta a síntese gráfica como solução para esse conflito, sendo ela uma ferramenta auxiliadora na fixação de informação. Assim como:

- Explica a importância da organização e do uso das formas, cores, desenhos e símbolos necessários para essa organização;
- Aborda o funcionamento da hierarquia e do planejamento da ordem de leitura, assim como exemplifica as possibilidades de uso da LG;

- Incentiva a utilização da imagem para evitar textos desnecessários e acelerar a produção da síntese. Podendo ser desde fotografias até simples desenhos, ambas soluções são válidas, contanto que sejam compreensíveis;
- Enfatiza que nada disso são regras, apenas sugestões.

Storyboard

A proposta de animação está na fase de pré-produção e este artigo apresenta o seu storyboard, tal ferramenta é uma versão ilustrada de roteiro, que através de quadros dispostos em uma sequência, representa as cenas do vídeo, a qual permite arquitetar todos os conceitos visuais da obra, como cortes, enquadramento e ambientação. Nela também podemos ter diálogos e definições de movimentos de câmera. Com esta ferramenta, visualizamos previamente como ficará o produto final, sendo um guia para a equipe na fase de produção.

Título da animação:
Entendeu ou quer que eu desene?

duração:
4:47

Cena 1

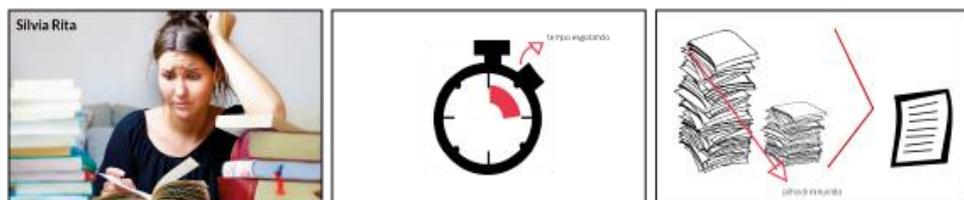
Narrador: — Tá ligado aquela aula que o professor fala fala fala e você não sabe se presta atenção ou anota? Pois é, isso acontece com todo mundo. Se prestar atenção, não registra nada, se registrar não entende o que tá no papel. E aí, o que você faz?



7

Cena 2

Existem diversas formas de resumir aquele assunto que às vezes se torna muito chato de tanta coisa que é passada em tão pouco tempo. E eu tô aqui pra te ensinar uma delas. A síntese gráfica. A síntese gráfica nada mais é que uma forma de resumir um determinado conteúdo através de elementos gráficos muitas vezes atrelados ao Design.



8

⁷ Autor da Imagem: Peter Griffin

⁸ Autor da Imagem: Silvia Rita

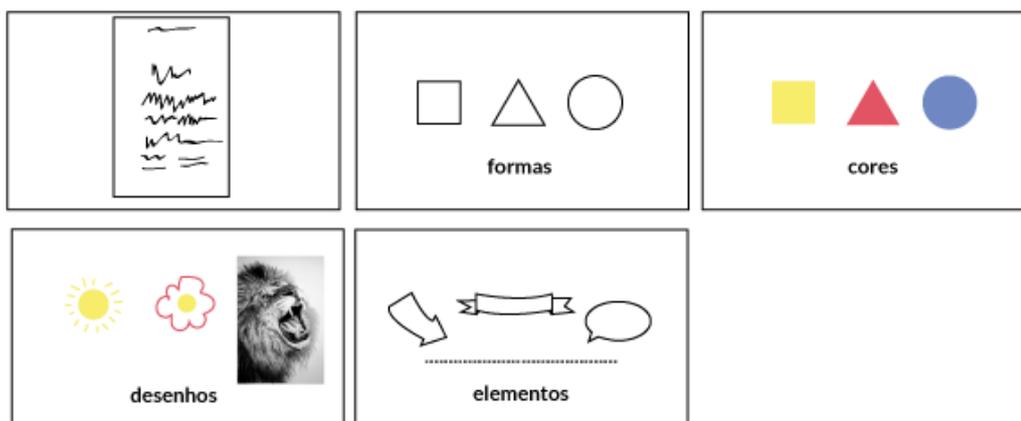
Cena 3

Entendeu? Deixa eu desenhar que fica tudo mais claro.



Cena 4

Por exemplo, em vez de estudar para uma prova com aquelas **anotações desorganizadas** que tem no seu caderno, você pode resumir o assunto da aula usando **formas, cores, desenhos** e outros **elementos** que ajudam a organizar sua síntese gráfica.



Cena 5

Falando nisso, **ORGANIZAÇÃO** é a palavra que você vai mais ouvir durante esse vídeo. Porque essa é a peça fundamental para uma síntese gráfica eficiente. E se você não lá um mestre japonês da organização, relaxa aí, que a gente vai explicar direitinho como é que se faz isso:



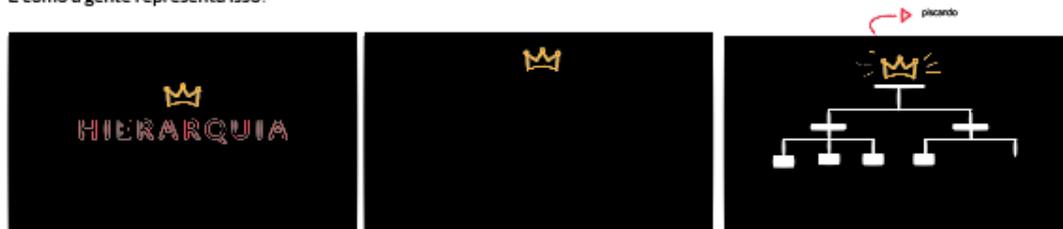
Cena 6

Regra N° 1: Não há regras! Cada cabeça pensa de um jeito diferente, então o que vamos fazer aqui é dar dicas para que você não se perca durante o processo.



Cena 7

HIERARQUIZAR: Hierarquia é chave principal da organização. Precisamos achar o que é mais importante entre os assuntos e representar essa importância. E como a gente representa isso?



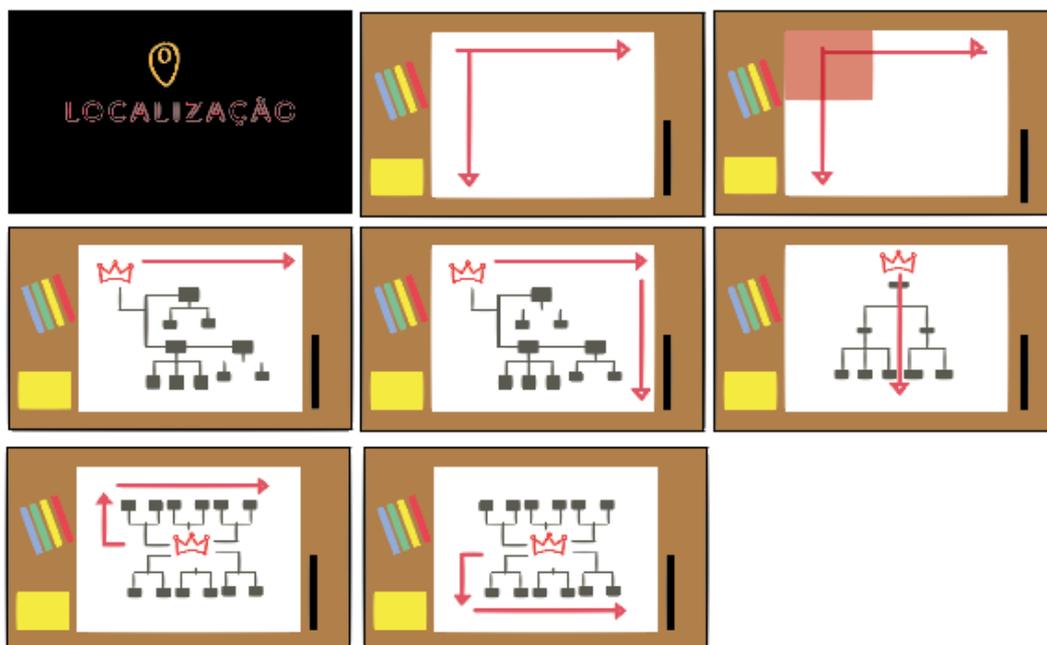
Cena 8

Existem uma série de fatores que podem te ajudar a organizar os assuntos de acordo com sua importância.



Cena 9

LOCALIZAÇÃO: A localização dos elementos pode dizer muito sobre sua importância, nossa leitura é feita da esquerda pra direita e de cima pra baixo. Portanto, o canto esquerdo superior é visto primeiro. E você é o responsável por guiar a leitura, ela pode partir do lado esquerdo para o direito, de cima para baixo. A partir do centro, de cima para baixo. Ou partindo do meio da página.



Cena 10

A letra: Outra coisa que vai te ajudar muito a diferenciar é **umentar** ou **diminuir** o tamanho da letra, de acordo com a hierarquia, e também **mudar sua forma**, que pode ser **mais fina**, **mais grossa**, **só contorno**, uma letra **mais caprichada** ou **geométrica**, tudo **maiusculo**, **minúsculo**, do jeito que você achar melhor.



Cena 11

Além disso, adicionar elementos pode ser um ajuda e tanto para dar sentido a toda síntese. Adicionar setas, por exemplo, ajuda a conectar um tópico com o outro. **sublinhar** uma palavra nos faz entender que ali tem algo bem importante. Assim como caixas ajudam a **separar** coisas distintas ou **ligar** coisas semelhantes.



Cena 12

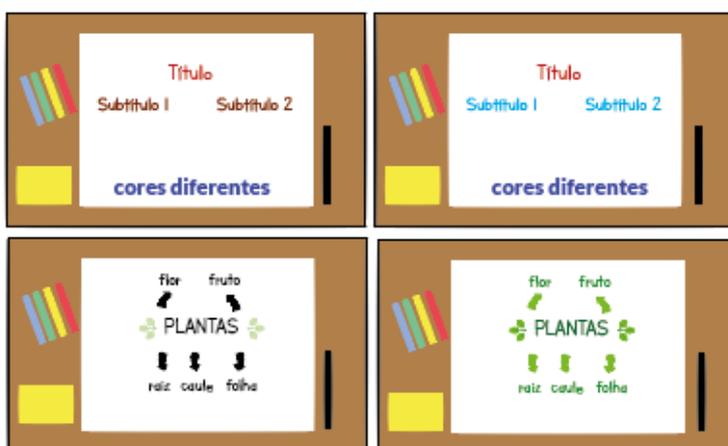
E quando a gente fala de organização e criatividade, cor não pode faltar, não é?



Cena 13

A gente pode usar da cor de várias maneiras, separando títulos e subtítulos com cores diferentes ou até colorir de acordo com o assunto abordado.

Por exemplo, se eu tiver falando de planta, nada melhor que deixar tudo bem verdinho.



Cena 14

Cuidado: não exagere!



Cena 15

REPETIÇÃO: Seja lá o estilo que você queira seguir, a ideia é manter um padrão sempre que os tópicos tiverem uma mesma relação.



Cena 16

Se você estiver falando sobre os presidentes da ditadura militar, por exemplo, o estilo e os elementos que você usar precisam ter unidade.



Cena 17

Sabe aquela história que uma imagem vale mais que mil palavras?



imagens icônicas

9

Cena 18

Um síntese gráfica não é só um texto colorido e organizado, a ideia é ser o mais enxuto e visual possível. Por isso, retire todo texto em excesso e, se precisar, substitua por uma imagem que sintetize tudo aquilo, seja ela foto ou desenho. E claro, você não precisa ser um desenhista. O importante aqui é sua compreensão.



⁹ Autores das imagens: Respectivamente, Don Sturkey, Leonardo da Vinci, François-René Moreaux, NASA, Nick Ut e Charlie Cole.

Cena 19

A ideia de tudo isso é a fixação, usando essas dicas você vai poder ter uma síntese organizada, legível e compartilhável.



Cena 20

E não vai precisar mais se desesperar e ler aqueles textões cansativos e repetitivos toda vez que precisar relembrar o assunto.



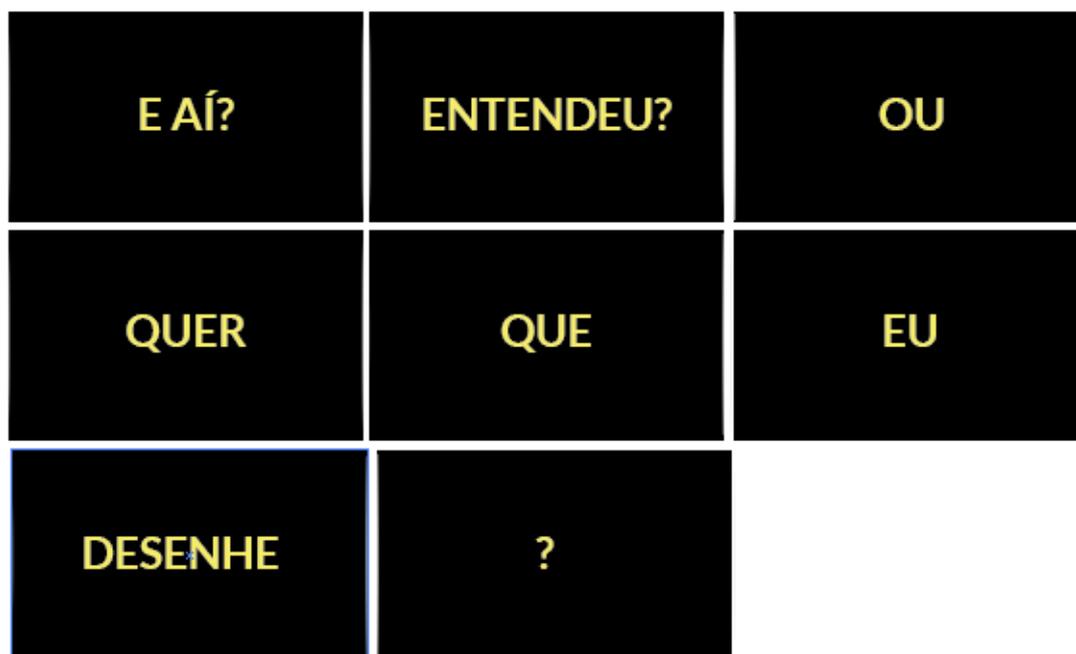
Cena 21

Ah, e como já disse anteriormente, nada que eu falei aqui precisa obrigatoriamente estar na sua síntese, o importante é usar a sua CRIATIVIDADE.



Cena 22

E aí, entendeu ou quer que eu desenhe?



Créditos

FIM

5 Considerações finais

Entende-se a importância do processo exploratório e da presença dos pesquisadores observadores dentro da sala de aula, analisando o uso de artefatos gráficos no processo de ensino e aprendizagem para o descobrimento da problemática.

Quanto à validação da problemática, a observação das aulas, junto ao conteúdo abordado e a forma em que os docentes faziam suas representações gráficas influenciou diretamente para uma análise mais assertiva das habilidades de sínteses dos estudantes.

A escolha de análise das sínteses gráficas dos estudantes após as aulas por meio da ferramenta metodológica de Twyman (1979, 2002), teve fundamental importância para entender as capacidades gráficas dos estudantes participantes e como eles entendem a relação de forma e significado no processo de síntese das ideias passadas pelos educadores.

A partir desta investigação, entende-se que é necessária uma intervenção na educação básica brasileira por meio de novas ferramentas pedagógicas e metodológicas ativas, e que estas abordagens precisam ser mais atrativas e que estejam mais presentes no cotidiano dos estudantes, dialogando de forma direta com eles. Entende-se também, que ferramentas do Design podem contribuir diretamente neste campo: investigando, entendendo e propondo soluções para intermediar e facilitar/mediar a relação ensino/aprendizagem.

Quanto a problemática principal abordada, é notório a falta de formação dos docentes em assuntos relacionados a organização e hierarquização de informações. Além disso, existe a necessidade de articulações para facilitar assimilação do conteúdo pelo estudante, e é possível inferir, baseado em seus similares, a eficiência das sínteses para facilitar a aprendizagem e não somente no contexto escolar.

A proposta de solução está em fase de pré-produção, ou seja, ainda é necessário aplicá-la e testá-la, mas, seguindo as experiências de propostas semelhantes, acredita-se a linguagem e o formato abordado na solução impacte diretamente nos estudantes e que a prática de sínteses gráficas das aulas reflita numa maior capacidade de organização das ideias e na assimilação do conteúdo pelos mesmos.

Referências

- Cadena, R. A. (2010). Linguagem gráfica efêmera: uma investigação acerca das mensagens produzidas no quadro em escolas do Recife de ensino fundamental. *Monografia não publicada. Departamento de Design. UFPE, Recife – Brasil.*
- Coutinho, S. G. (2008). Ensina Design: A introdução de conteúdos de Design Gráfico no currículo do Ensino Fundamental Brasileiro. *Projeto de Pesquisa aprovado pelo CNPq, não publicado. Departamento de Design. Universidade Federal de Pernambuco.*
- Coutinho, S. G. & Lopes, M. T. (2011). Design e Educação. uma possível contribuição para o ensino fundamental brasileiro. In: Marcos da Costa Braga (Org.) *O papel social do design gráfico: história, conceitos & atuação profissional.* São Paulo: Editora Senac.
- Souza E. A., Oliveira G. A. F., Miranda E. R., Coutinho S. G., Porto Filho, G. & Waechter H. N. (2016). Alternativas epistemológicas para o design da informação: a forma enquanto conteúdo. *Infodesign (SBDI. Online).* São Paulo: Sociedade Brasileira de Design da Informação, v. 13, n. 2, p. 1 – 12.
- Twyman, M. L. (1979). A schema for the study of graphic language. In: Paul A. Kolers, Merald E. Wrolstad & Herman Bouma (Eds.), *Processing of visible language.* Nova York & Londres: Plenum Press, v.1, p. 117-150.
- Twyman, M. L. (1982). The graphic presentation of language. *Information Design Journal*, v.3, n.1, p. 2-22.
- Twyman, M. L. (2002). Further thoughts on a schema for describing graphic language. *Proceedings of the 1st International Conference on Typography and Visual Communication.* Thessaloniki, Greece: University of Macedonia Press, p. 329-350.

Sobre os autores

Edilene Mendes da Silva Araújo, Graduanda em Design, UFPE, Brasil
<edilene.mendes.silva@gmail.com>

Hélio Oliveira Silva, Graduando em Design, UFPE, Brasil <helioliveirasilva@gmail.com>

Lucas Negreiros Travassos Alves, Graduando em Design, UFPE, Brasil
<lucasnegreirost@gmail.com>

Natália Cristina Pereira Barbosa, Mestre em Design, UFPE, Brasil
<tatinhabarbosa@gmail.com>

Solange Galvão Coutinho, UFPE; Ph.D. pela University of Reading - Typography & Graphic Communication (1998); Professora da UFPE, desde 1984; Líder dos Grupos de Pesquisa em Design da Informação e RIDE – Rede Internacional Design/educação, Brasil
<sol2015ufpe@gmail.com >