

Divulgação científica das conexões entre design e educação: desenvolvimento de um sistema gráfico para redes sociais

Divulgación científica de las conexiones entre diseño y educación: desarrollo de un sistema gráfico para redes sociales

*Scientific dissemination of the connections between design and education:
development of a graphic system for social networks*

Felipe Correia, Raquel Leal, Pedro Cunha, Bianca Martins

divulgação científica, sistema gráfico, redes sociais

O Núcleo Design & Escola da ESDI/ UERJ investiga e explora a integração do Design no processo de ensino-aprendizagem escolares. Busca-se desenvolver uma Divulgação Científica sobre os aprendizados, a fim de ampliar os conhecimentos técnico-científicos para a sociedade. Assim, o Núcleo desenvolveu um sistema gráfico para otimizar a comunicação virtual das redes sociais utilizando o enfoque processual Duplo Diamante e estudos de Design da Informação.

divulgación científica, sistema gráfico, redes sociales

El Núcleo Design & Escola de la ESDI/UERJ investiga y explora la integración del diseño en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas. El objetivo es desarrollar la Divulgación Científica del aprendizaje con el fin de ampliar los conocimientos técnicos y científicos para la sociedad. Por ello, el Núcleo ha desarrollado un sistema gráfico para optimizar la comunicación virtual en las redes sociales utilizando el enfoque del proceso del "Doble Diamante" y los estudios de Diseño de la Información.

scientific dissemination, graphic system, social media

Núcleo Design & Escola of ESDI/UERJ investigates and explores the integration of design into the teaching-learning process in schools. The aim is to develop a Scientific Dissemination of learning in order to expand technical-scientific knowledge for society. In this way, Núcleo Design & Escola has developed a graphic system to optimize virtual communication on social networks using the "Double Diamond" procedural approach and Information Design studies.

1 Introdução

O Núcleo Design & Escola (D&E) é um projeto de extensão e Grupo de Pesquisa/CNPq da Escola Superior de Desenho Industrial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (ESDI/UERJ) que propõe a integração do Design no contexto escolar através da investigação e exploração do “pensamento projetual” no processo de ensino-aprendizagem.

Durante uma oficina do Núcleo sobre contribuições do Design para Divulgação Científica, ministrada em 2024 por Raquel Leal, mestrande da ESDI/UERJ, houve a sensibilização sobre a necessidade de readequação da comunicação gráfica existente no perfil do *Instagram* do D&E.

Entretanto, levando em conta a importância da Divulgação Científica em um contexto social digital, não basta que a produção de ciência se torne apenas pública — ela também deve ser acessível e próxima ao cotidiano da sociedade (Bessa, 2015, p. 15). Assim, implicando em lidar com produções rápidas e pleiteando mais usuários, visando passar autenticidade em suas informações, a comunicação científica enfrenta a urgência no tempo de sua realização (Oliveira, 2018).

A Divulgação Científica é uma área do conhecimento que visa o desenvolvimento de ações para a ampliação da compreensão de fenômenos cientificamente estudados com foco no público leigo, para além de ambientes formais de educação (Fundação Oswaldo Cruz, 2021). De acordo com Albagli, 1996), três motivações principais definidas (Figura 1).

Figura 1: As três motivações da Divulgação Científica de Albagli. Fonte: Os autores (2025).



O campo do Design da Informação aborda problemas ligados à organização, interpretação e aplicabilidade prática dos sistemas de informação, utilizando abordagens contextuais, estratégias de planejamento e desenvolvimento de interfaces visuais. Seu objetivo primordial é melhorar a compreensão de dados, promovendo uma comunicação mais eficaz em meios analógicos e digitais (SBDI, 2020).

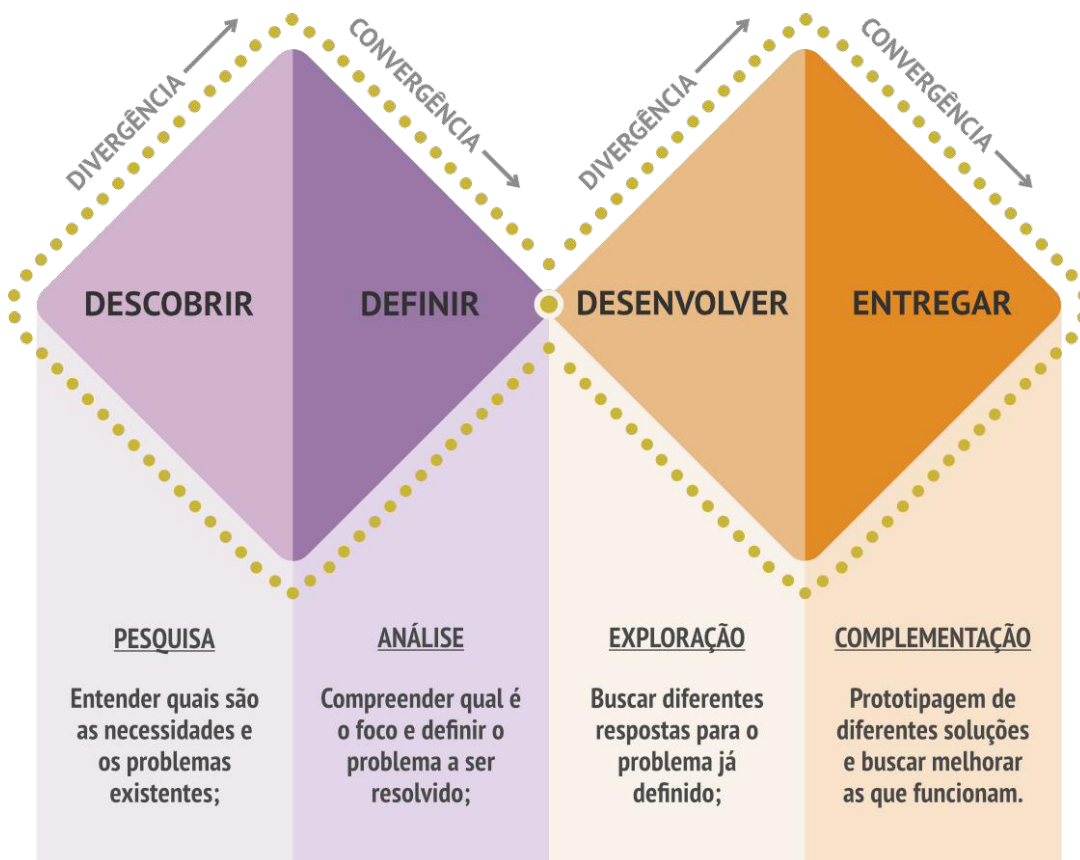
Diante desses aspectos, o D&E iniciou um projeto para desenvolvimento de um novo sistema gráfico nas redes sociais por estudos baseados em Design da Informação e na motivação educacional da Divulgação Científica de Albagli (1996) — que propõe estimular a curiosidade científica como atributo humano e ampliar seu conhecimento para o público geral. O Instagram foi definido como o principal meio de divulgação do Núcleo devido à sua popularidade e à capacidade de integrar elementos visuais e textuais de forma eficaz. A problemática, então, surge a partir da ausência de uma sistematização da comunicação visual do núcleo no meio virtual.

Assim, este artigo objetiva demonstrar o processo de construção de um sistema visual informacional adequado às redes sociais para as publicações das atividades realizadas pelo D&E. Durante o processo, questões como a objetividade das informações e coerência com a identidade visual foram abordadas, com foco em otimizar a comunicação científica.

2 Metodologia

O enfoque processual utilizado foi o “Duplo Diamante” (Figura 2) — artifício aprimorado pela organização britânica *Design Council* (2004) — para organizar as etapas projetuais. Baseado nos princípios de divergência-convergência, descreve um processo de design focado na resolução de problemas a partir da geração e filtragem de ideias e dividido em quatro etapas: descobrir, definir, desenvolver e entregar.

Figura 2: Duplo Diamante. Fonte: Os autores (2025).



3 Desenvolvimento

Descobrir

A primeira etapa do Duplo Diamante, “descobrir”, ocorreu desde a oficina de Design para Divulgação Científica mencionada anteriormente, em que foi identificado o problema da comunicação do Núcleo. Assim, foi realizada uma autoanálise enquanto grupo e, como resultado, foi percebido que havia uma lacuna entre as atividades acadêmicas realizadas e a publicação do relato em redes sociais. Não era algo pontual — a falta de uma unidade visual entre as postagens exigia que cada assunto precisasse de um novo projeto gráfico, com linguagens e estratégias diferentes.

É possível identificar no perfil do *Instagram* do D&E que, logo no início, as postagens seguiam uma unidade visual — marcada pelo uso de texturas de papel, rabiscos, tipografia *handwritten* e cores marcantes — que remetia a atmosfera escolar que envolvia o então grupo de estudos. Entretanto, com a troca de bolsistas, alinhada à ausência de diretrizes de comunicação, a conta acabou por misturar diversos tipos de publicações sem qualquer organização visual/informacional aparente (Figura 3).

Figura 3: Diferença das publicações. Fonte: Acervo D&E.



Esse cenário tornava a comunicação confusa, já que as postagens contavam com diferentes linguagens, trazendo uma disputa visual e deixando o leitor perdido. Então, o processo se debruçou em harmonizar o visual delas, seguindo o princípio de semelhança, ou seja, fazendo percebê-las como parte do mesmo grupo e função.

Definir

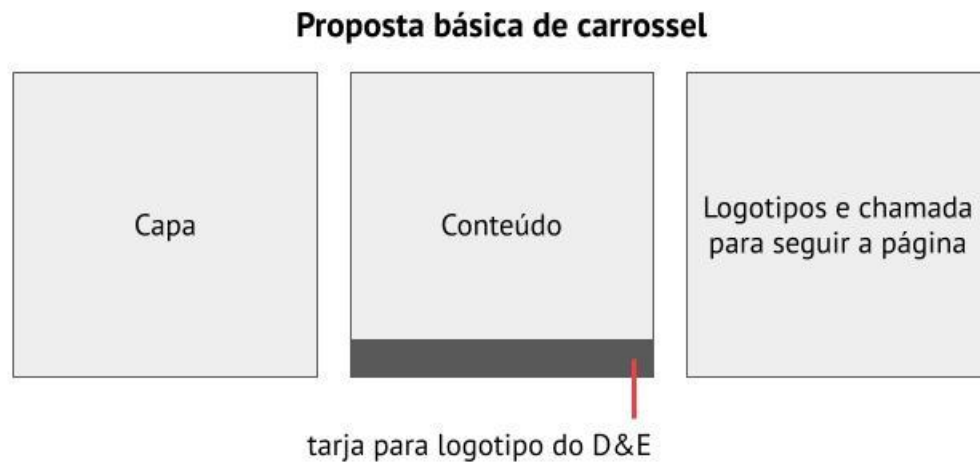
O próximo passo foi estabelecer que o denominador comum seria um modelo que pudesse ser editado facilmente em *softwares* gráficos vetoriais, como *Adobe Illustrator*, *Inkscape* e *Affinity Designer*, e com tipografia gratuita. Essa escolha teve como base a suscetível troca de responsáveis pela comunicação do Núcleo, portanto, sua edição deveria ser realizada de forma fácil e compatível com boa parte dos programas de manipulação vetorial.

O sistema também foi definido para admitir variações, mas mantendo a mesma disposição de textos e elementos. Dessa forma, seria possível distinguir diferentes tipos de assuntos, mas formando uma unidade visual entre elas.

A construção também levou em conta o emprego de imagem e texto — a primeira por sua predominância massiva no *Instagram*, já o segundo seria destinado a explicitar o assunto abordado na postagem.

Outro ponto importante foi definir que haveriam três recursos para o carrossel: além do *card* destinado à capa, haveria também uma tarja para as imagens com o logotipo do D&E e um *card* de finalização convidando ao engajamento na postagem (Figura 4).

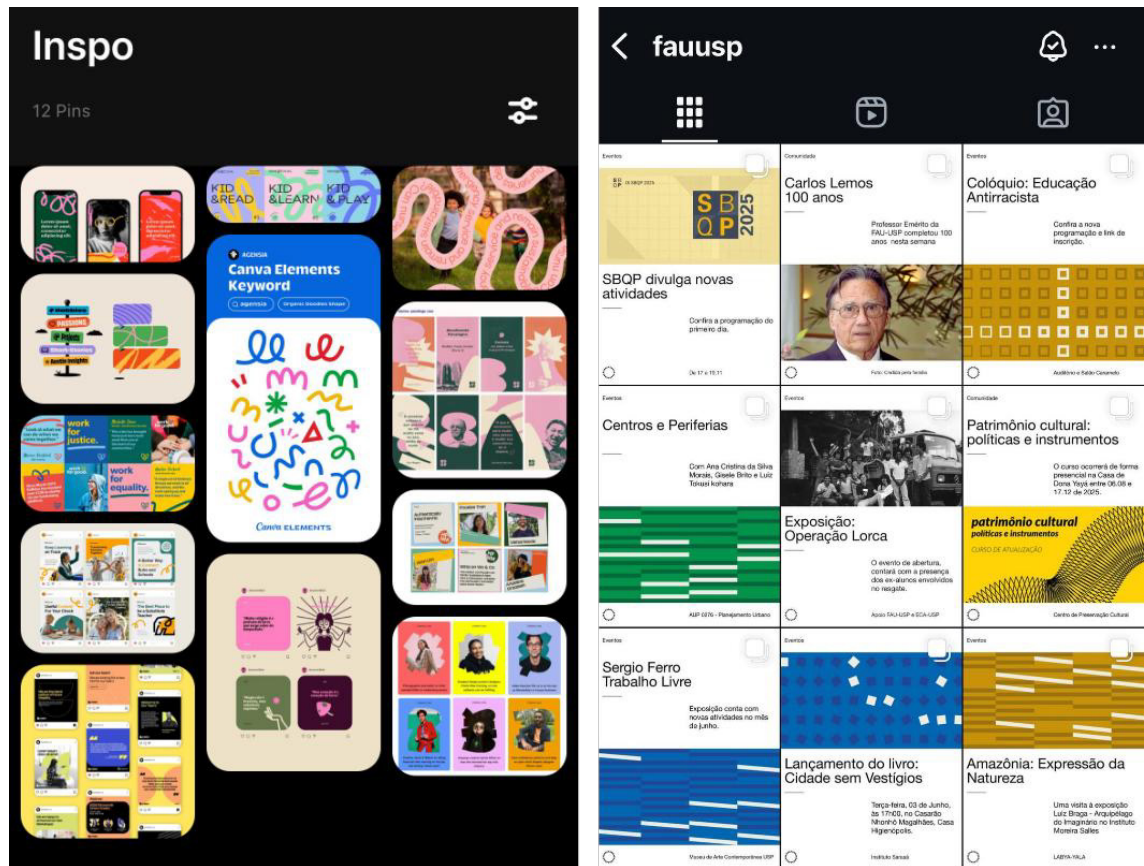
Figura 4: Proposta básica de carrossel. Fonte: Os autores (2025).



Desenvolver

A etapa “desenvolver” iniciou com uma busca por referências que fossem compatíveis com os critérios estabelecidos para a construção do *layout* e com a identidade visual do D&E. Como ferramenta de auxílio, foi feito um *moodboard* (Figura 5) através do aplicativo *Pinterest* — possibilitando selecionar elementos que seriam pertinentes ao tom visual do projeto. Uma pesquisa visual no *Instagram* também foi realizada, destacando o perfil da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e de Design da Universidade de São Paulo como exemplo.

Figura 5: Moodboard no aplicativo Pinterest e perfil da FAUUSP no Instagram. Fonte: Os autores (2025).



Os testes iniciaram em *software* apropriado com pranchetas de proporção 1:1 — a formatação nativa do *Instagram* à época. Elementos como rabiscos, dobras e textura de papel foram adotados para manter a atmosfera visual do D&E. Já as informações textuais incluíam: título, para identificar o assunto tratado; subtítulo, para detalhamento breve; e uma tag de identificação, que entra em consonância com a cor do *post* — sendo essa baseada no Manual de Marca do Núcleo —, e incorporada devido às diversas atividades que o D&E realiza ou participa, visando um processo de criação mais otimizado (Figura 6).

Figura 6: Guia interno de categorização das publicações. Fonte: Os autores (2025).

Categoria	Cor	Assuntos
Eventos	Roxo	Eventos abertos com a participação e/ou realização do Núcleo;
Conversas	Rosa	Atividades internas ou restritas promovidas pelo Design & Escola;
Publicações	Azul	Textos escritos pelos integrantes do Núcleo e publicados em revistas, congressos e afins;
Recapitulando	Laranja	Publicação de memória – atividades que já ocorreram em tempo passado e estão sendo lembradas;
Entre Outros	Verde	Atividades que não se encaixam nas categorias acima por tratarem de outros assuntos.

A partir das referências pesquisadas e organização dos assuntos com base na divisão de cores do Manual de marca, foi possível iniciar a elaboração de protótipos das publicações, como será visto a seguir.

Entregar

Foram apresentados protótipos (Figura 7) ao Núcleo e alguns apontamentos foram feitos. A primeira foi sobre os rabiscos do fundo que estavam atraindo mais olhares que necessário por sua cor mais forte que a do plano de fundo, então deveria ser alterado (Figura 8).

Figura 7: Primeiras versões desenvolvidas. Fonte: Os autores (2025).



Figura 8: Exemplos de versões com rabiscos mais sucintos ao fundo. Fonte: Os autores (2025).



Outro apontamento foi que o espaço para foto deveria ser ampliado, pois estava com pouca pregnância na composição, considerando sua importância no ambiente de circulação (Figura 9).

Figura 9: Versão com maior predominância da foto. Fonte: Os autores (2025).



Além disso, o “Manual de Uso e Aplicação da Marca UERJ” (2023) institui que o uso conjunto da marca deve mencioná-las de forma hierárquica na seguinte ordem: UERJ, ESDI, Programa de Pós-graduação em Design (PPDESDI), Laboratório de Design e Educação

(DesEduca Lab) e Núcleo Design & Escola. Um espaço de sobra também foi deixado para acondicionar logotipos de instituições e projetos parceiros (Figura 10).

Figura 10: Alteração na localização dos logotipos Fonte: Os autores (2025).



As observações feitas pelos integrantes do Núcleo ao longo do processo de construção do sistema visual serviram de base para uma reformulação, mas que manteve algumas características e sugestões anteriores.

O aspecto da postagem foi alterado para 3:4 e o elemento de papel quadrado no fundo foi retirado — a fim de ter uma maior predominância da imagem e texto. Além da *tag* de assunto, foi adicionada uma palavra-chave para facilitar a identificação rápida do assunto. A dobra de papel também deixou de acomodar a *tag* e passou a envolver o projeto na atmosfera gráfica do D&E (Figura 11).

Figura 11: Exemplo da versão final com identificação dos elementos. Fonte: Os autores (2025).



Figura 12: Modelo de tarja para imagens e card de finalização. Fonte: Os autores (2025).



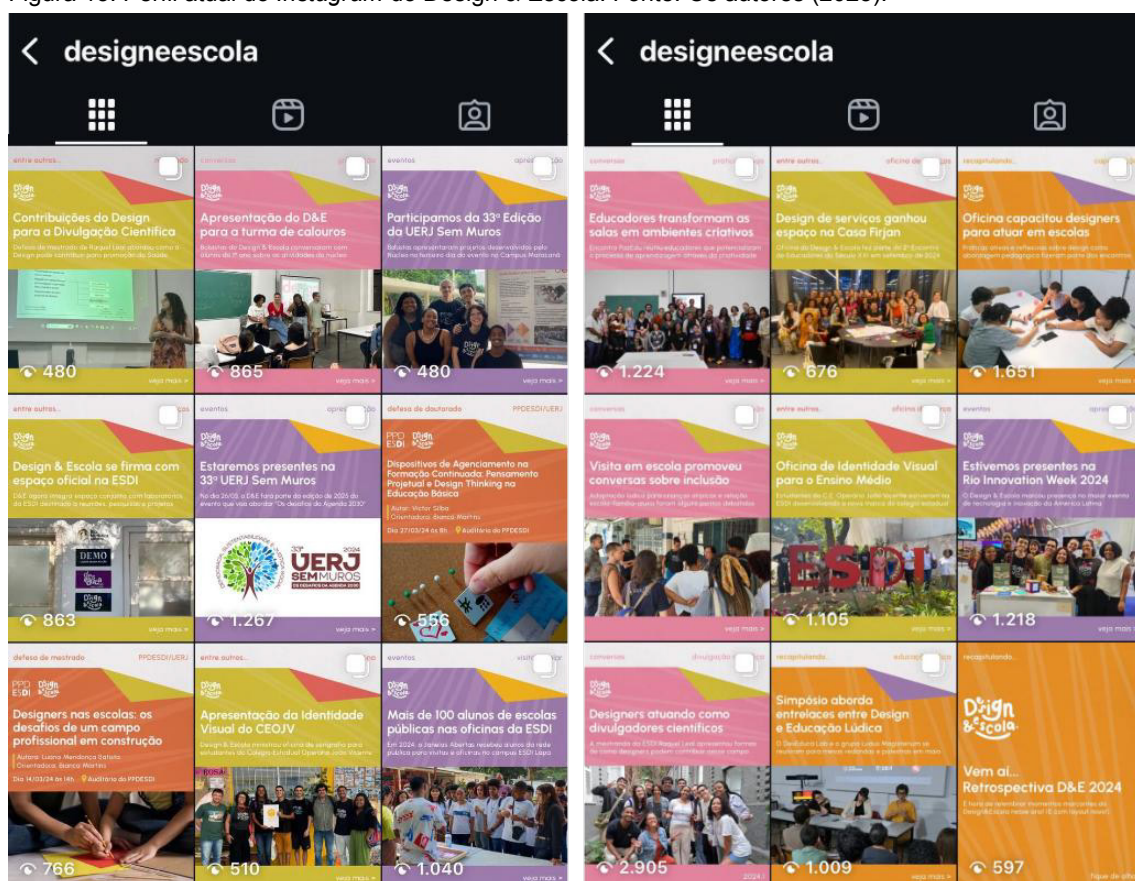
4 Resultados e considerações finais

Agora, o sistema adequa a Divulgação Científica do Núcleo ao mundo digital por sua eficiência em tempo de edição e publicação. Ao comparar com os anos anteriores, em 6 meses com o novo projeto gráfico, já ultrapassou a publicação de 2024 e alcançou 2023. O perfil possuía a cada ano:

- 2021: 23 posts;
- 2022: 19 posts;
- 2023: 18 posts;
- 2024: 8 posts;
- 2024 (novo projeto gráfico): 2 posts;
- 2025: 16 posts até o momento (junho).

Além disso, a organização visual do perfil possibilita aos leitores uma fácil localização dos assuntos que procuram, com elementos-chave que deixam as informações mais objetivas. Também traz facilidade na manipulação dos arquivos devido a sua construção em *software* vetorial que pode ser lido por outros programas.

Figura 13: Perfil atual do *Instagram* do Design & Escola. Fonte: Os autores (2025).



As publicações assumem um caráter educacional ao se apropriar de meios de amplo e fácil uso para sua circulação — as redes sociais — e do Design da Informação para procurar

despertar o conhecer científico da comunidade do D&E e de possíveis interessados nos assuntos abordados pelas publicações.

Os próximos desdobramentos se debruçam em adaptar essa linguagem para outras plataformas – indo além das categorias estabelecidas — o que envolve a criação de um manual contendo diretrizes e sugestões para a Divulgação Científica e que possa ser facilmente disponibilizado para consulta, visando manter uma comunicação organizada e eficiente.

Referências

- Albagli, S. (1996). *Divulgação científica: informação científica para a cidadania?*. *Ciência da Informação*, 25(3), 396-404. Disponível em <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639>
- Arnt, A. d. M., França, C., & Bessa, E. (Org.). (2015). *Divulgação científica e redação para professores*. (pp. 15-16). Brasil: Ideias. Disponível em https://www.academia.edu/50082239/Divulgação_científica_e_redação_para_professores_E_book
- Design Council. (2019). *A study of the design process*. Londres: Design Council. Disponível em <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation/>
- Diretoria de Comunicação Social da Uerj. (2023). *Manual de uso e aplicação da marca Uerj*. Rio de Janeiro. Recuperado de <https://www.uerj.br/a-uerj/a-universidade/marca-uerj/>
- Fundação Oswaldo Cruz (2021). *Política de Divulgação Científica da Fundação Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 32.
- Oliveira, T. (2018). *Quanto tempo leva para fazer ciência? A emergência no tempo da comunicação científica*. Recuperado de <https://blog.scielo.org/blog/2018/07/06/quanto-tempo-leva-para-fazer-ciencia-a-emergencia-do-tempo-na-comunicacao-cientifica/>
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DESIGN DA INFORMAÇÃO (SBDI). (2020). Brasil. Recuperado de <https://www.sbd.org.br/definicoes>

Sobre o(a/s) autor(a/es)

Felipe Correia Rodrigues, bacharelado, ESDI/UERJ, Brasil <felipe.cr@outlook.com.br>
Raquel Leal Cunha Cruz Pereira, mestre, ESDI/UERJ, Brasil <raquel.lccp@gmail.com>
Pedro de Almeida Cunha, doutorando, ESDI/UERJ, Brasil <pcunha@esdi.uerj.br>
Bianca Martins, Designer pela EBA/UFRJ. Professora ESDI/UERJ, Brasil.
<bmartins@esdi.uerj.br>