

18.

# Design e tecnologia: conhecimento interativo

## *Design and technology: interactive knowledge*

### **Cristina Portugal**

Pesquisadora  
PUC-Rio Brasil  
[crisportugal@gmail.com](mailto:crisportugal@gmail.com)

### **Natalia Brunnet**

Designer  
PICTUS  
[nataliabrunnet@gmail.com](mailto:nataliabrunnet@gmail.com)

Este artigo discorre sobre um projeto de pesquisa intitulado “Design e as tecnologias digitais contemporâneas no ensino” o qual foi contemplado em 2014 pelo Edital Chamada: MCTI/CNPQ/Universal. O estudo nasceu da experiência acumulada junto ao trabalho de pesquisa desenvolvido durante os pós-doutorados realizados nos Programas de Pós-Graduação em Design. Teve como resultado dois livros: um em formato impresso e o outro em formato digital, ambos com o mesmo título “Design, Educação e Tecnologia”. Na presente investigação, como desdobramento da referida pesquisa, pretende-se criar um espaço acadêmico em forma de uma plataforma hipermediática interativa, direcionado ao aprofundamento de reflexões, discussões e práticas da atividade conceitual e projetual do design, visando auxiliar a propagação do conhecimento, o desenvolvimento tecnológico e a inovação no processo de ensino-aprendizagem de design. Neste artigo será apresentada a conceituação da plataforma de ensino-aprendizagem que está sendo desenvolvida. As discussões que serão empreendidas contarão sobre a metodologia, as reflexões e os desafios encontrados para o desenvolvimento do projeto.

**Palavras-chave** design, interdisciplinaridade, tecnologia, interação, educação.

*This paper discusses a research project entitled “Design and contemporary digital technologies in education” which was awarded in 2014 by the Call Notice: MCTI / CNPQ / Universal. The study arose from the experience gained by the research work developed during the post-doctorates carried out in the Graduate Program in Design. It resulted two books: one in print and the other digital, both with the same title “Design, Education and Technology”. This study aims to create an academic space in the form of an interactive hypermedia platform, directed to deepening of reflections, discussions and practical conceptual design and design activity, aiming to help the spread of knowledge, technological development and innovation in the process of teaching and learning design. This paper will be presented the concept of interactive hypermedia platform that is being developed. The discussions that will be undertaken will rely on the methodology, the reflections and the challenges for the development of the project.*

**Keywords** design, interdisciplinary, technology, interaction, education.

## 1. Introdução

O presente artigo discorre sobre um projeto de pesquisa intitulado “Design e as tecnologias digitais contemporâneas no ensino” o qual foi contemplado em 2014 pelo Edital Chamada: MCTI/CNPQ/Universal 14/2014<sup>1</sup>. O estudo nasceu da experiência acumulada da professora doutora Cristina Portugal junto ao trabalho de pesquisa desenvolvido durante o estágio de pós-doutorado realizado no Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Estadual (UNESP). Teve também por base o trabalho de pesquisa desenvolvido pela mesma durante o estágio de pós-doutorado realizado no Programa de Pós-graduação do Departamento de Artes & Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (DAD/PUC-Rio) financiado pelo CNPq (2010-2012), que teve como resultado dois livros um em formato impresso<sup>2</sup>, e o outro em formato digital<sup>3</sup>, ambos com o mesmo título “Design, Educação e Tecnologia”.

O projeto que está sendo desenvolvido provém do conhecimento gerado pelas pesquisas já realizadas, citadas anteriormente e, também do desdobramento das pesquisas citadas acima no que tange o envolvimento de uma nova linguagem, novos elementos projetuais e novas relações entre professores e alunos por meio de diferentes possibilidades trazidas pelas tecnologias digitais contemporâneas.

O tema que norteia esta investigação parte da seguinte questão: se o ensino e a formação em design não possibilitam o acesso, o envolvimento e o conhecimento das tecnologias digitais em sua base primordial, que profissionais e pesquisadores estamos formando para o futuro próximo? Atualmente encontra-se disponível grande quantidade e diversidade de plataformas/sites que armazenam e compartilham publicações científicas. Entretanto, ainda há carência de pesquisas que determinem diretrizes para a criação de uma rede de conexão entre autores e campos que possibilitem processos dialógicos entre especialistas de diversas áreas de conhecimento, ciente de que as características trazidas pelas tecnologias digitais contemporâneas criam uma nova forma de conceber e produzir design. Este estudo visa criar soluções para reduzir esta problemática e proporcionar conhecimentos teóricos interdisciplinares que suportem discussões sobre a inter-relação da metodologia de ensino, da metodologia científica e da metodologia projetual do design considerando “a interdisciplinaridade, como condição inerente e essencial à prática do design”. (BOMFIM, 1997, p. 30).

Com este estudo, pretende-se criar um espaço acadêmico interativo direcionado ao aprofundamento de reflexões, discussões e práticas da atividade conceitual e projetual do design, tendo em vista os conceitos do novo tempo de interatividade, da conectividade, da navegabilidade não linear buscando auxiliar a propagação do conhecimento, o desenvolvimento tecnológico e a inovação no processo de ensino-aprendizagem de design.

Entre os resultados esperados para esta pesquisa encontram-se atender/atingir os seguintes objetivos da pesquisa: Investigar as diversas relações do design referente às tecnologias digitais contemporâneas e a interação de sua práxis com a Educação e a sociedade na qual ele se insere. Como consecução desse objetivo, espera-se fomentar o exercício da reflexão, do debate e da crítica, proporcionando ao profissional uma visão abrangente da inter-relação da metodologia de ensino, da metodologia científica e da metodologia projetual do design. Preparação de um sistema hipermediático interativo disponibilizado online, que reúna as principais reflexões realizadas na pesquisa, fornecendo para o campo acadêmico e para a sociedade em geral seus resultados. Possibilitar o livre acesso de professores e alunos à plataforma hipermediática interativa resultante da pesquisa desenvolvida, para utilização em pesquisas, disciplinas, cursos e aulas, dentre outras atividades. Neste artigo será apresentada a conceituação da plataforma de ensino-aprendizagem que está sendo desenvolvida. As discussões que serão empreendidas contarão sobre a metodologia, as reflexões e os desafios encontrados para o desenvolvimento do projeto. Ainda será apresentada uma pesquisa de similares onde será evidenciada a carência de estudos sobre este tipo de plataforma. Enfim, serão apresentadas a conclusão e as referências bibliográficas.

## 2. Reflexões sobre design e os desafios na contemporaneidade

Uma questão significativa presente no mundo contemporâneo é a avalanche de mídias, aplicativos e sistemas com os quais interagimos cotidianamente. As transformações tecnológicas e suas consequências sociais, éticas, culturais, educacionais, ambientais, dentre outras, se processam em ritmo célere, produzindo novas formas de interação, aquisição de conhecimentos e experiências. Diante deste fato, torna-se fundamental buscar novas formas de conceber e produzir design. Apoia esta ideia Manzini (2004), quando afirma a necessidade de pensar “o design em um mundo fluido”, no qual produtos, serviços e informações se combinam e geram modos de projetar, produzir, consumir e utilizar de forma inédita, que resultam da articulação de uma multiplicidade de atores. O autor afirma que, para atuar neste contexto, os designers “têm que mudar seu perfil profissional, convertendo-se em operadores que atuam dentro de uma rede, assumindo o papel de provedores do processo de inovação”. Ao considerar a possibilidade de soluções sustentáveis, a atividade de design que impulsiona o processo de inovação deve ser facilitada pelos designers,

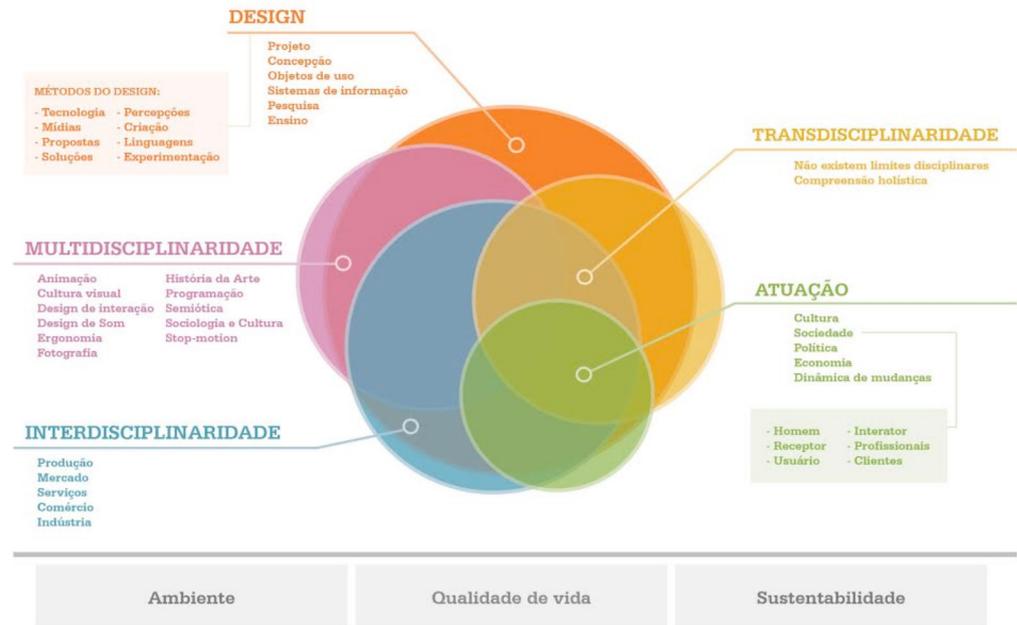
<sup>1</sup>Edital Chamada: MCTI/CNPQ/Universal 14/2014 N° do Processo: 442688/2014-8, beneficiado Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristina Portugal.

<sup>2</sup>Portugal, Cristina. *Design, Educação e Tecnologia*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2013.

<sup>3</sup>Portugal, Cristina. *Design, Educação e Tecnologia* (online). Disponível em: [www.design-educacao-tecnologia.com](http://www.design-educacao-tecnologia.com) 2013.

ao invés de ser diretamente realizada por eles. (MANZINI, 2004, p. 17-20). Manzini intensifica suas ideias afirmando que o designer, a partir de sua criatividade e de suas habilidades de comunicação, pode contribuir para promover um alto grau de participação social ativa. Sob a mesma ótica, Thackara (2005) aborda o “design em um mundo complexo”, evidenciando a transição de produtos para serviços e a necessidade de mudança de paradigma quanto ao projeto de design: de “projetar para” a “projetar com” e do “design como um projeto” para o “design como um serviço”, implicando em modelos de ação colaborativos, contínuos e abertos, que incluam o usuário. O autor constata a relevância da integração do designer com agentes locais e cidadãos para desenvolver formas de inovação colaborativa, que resultam em novas possibilidades de serviços para a vida cotidiana das comunidades. Segundo Thackara (2005, p.216), “a maioria das soluções envolvem novas alianças e novas conexões” e, diante do exposto surge o dever de desenvolver uma visão periférica de modo a formar o hábito de observar pessoas, lugares, organizações, projetos e ideias em busca de novas ligações e oportunidades. A partir destas visões do campo do design, exemplifico a complexidade do momento em que vivemos, o qual não apenas influencia, mas se faz presente no campo do design apresentando um diagrama com algumas das possibilidades de relações do design contemporâneo.

**Figura 1.** Diagrama desenvolvido pela autora deste artigo baseado no diagrama relações do Design Contemporâneo (MOURA, 2014 p.9)



Diante desta complexidade, este projeto de pesquisa visa disponibilizar estratégias que colaborem para a construção de novos modelos, de novas abordagens e de processos interdisciplinares constituídos pela inter-relação da metodologia de ensino, da metodologia científica e da metodologia projetual do design na contemporaneidade.

A partir da análise de plataformas digitais diversas que comportam periódicos científicos, publicações acadêmicas, processos ou resultados projetuais e redes sociais que divulgam currículos e perfis corporativos, foi observada a falta de integração entre conteúdos de áreas diferentes e a carência de uma busca intuitiva para auxiliar pesquisadores, professores e alunos.

A ideia de disponibilizar uma plataforma surgiu, portanto, a partir da necessidade de se criar um espaço acadêmico interativo que possibilitasse visualizar e tangibilizar estudos interdisciplinares direcionados ao aprofundamento de reflexões, discussões e práticas da atividade conceitual e projetual do design, como foi dito anteriormente, tendo em vista, os conceitos e características da interatividade, conectividade, navegabilidade, desenvolvimento tecnológico e a inovação do campo do design e áreas afins.

### 3. Pesquisa de sites similares e de tecnologia

A pesquisa de sites similares e de tecnologia foi dividida em três categorias, a saber: plataformas/sites que armazenam e compartilham publicações científicas; plataformas/sites que otimizam a visualização de dados; aplicações com funcionalidades similares à proposta desta pesquisa. Para cada uma delas foram levantados diversos exemplos. Entretanto, para este estudo, foram selecionados os que estavam mais de acordo com a proposta do projeto de pesquisa.

#### 3.1. Plataformas/sites que armazenam e compartilham publicações científicas

##### 3.1.1. International Scientific Publications

Acervo online de revistas científicas com acesso aberto, publicado pela Info Invest Ltd. Possui política de acesso livre e disponibiliza artigos de texto completos de seus periódicos, de forma gratuita. Isto permite alcançar um público maior, aumentando a taxa de citação dos trabalhos científicos.



**Figura 2.** Site do International Scientific Publications  
[www.scientific-publications.net/en](http://www.scientific-publications.net/en)

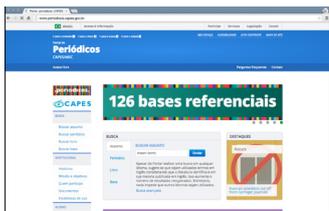


Figura 3. Página do Portal da CAPES  
[www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)

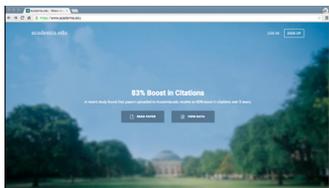


Figura 4. Site da Academia.edu  
[www.academia.edu](http://www.academia.edu)

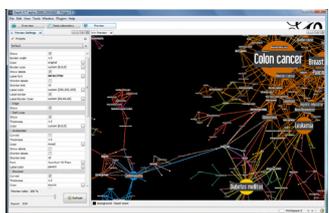


Figura 5. Site do Gephi  
[gephi.github.io](http://gephi.github.io)

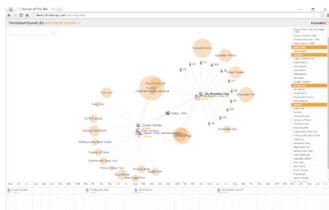


Figura 6. Exemplo de aplicação do Thinkmap SDK para visualizar dados de filmes dos anos 80.  
<http://demo.thinkmap.com/moviespider>

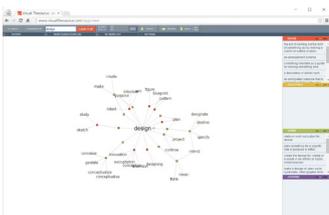


Figura 7. Interface do Visual Thesaurus.  
[www.visualthesaurus.com/app/view](http://www.visualthesaurus.com/app/view)



Figura 8. Site da Universidade de Ciências Aplicadas de Zurique.  
[expertisenkarte.zhaw.ch](http://expertisenkarte.zhaw.ch)

Tem mais de 20 anos de experiência na linha de publicação, com centenas de artigos publicados por cientistas de mais de 30 países. Atualmente, são publicados sete periódicos científicos sobre: Alternativas Educacionais; Linguagem, Pessoas e Sociedade; Mídia e Comunicação de Massa; Agricultura e Alimentação; Ecologia e Segurança; Materiais, Métodos e Tecnologias; Economia e Negócios.

### 3.1.2. Portal da CAPES

O acesso aos periódicos de textos completos assinados pela Capes e às bases de dados de resumos é livre e gratuito aos usuários autorizados das instituições participantes.

## 3.2. Plataforma/site que otimiza a visualização de dados

### 3.2.1. Gephi

Gephi é uma ferramenta para as pessoas que têm de explorar e compreender gráficos. O objetivo é ajudar os analistas de dados para fazer hipóteses, intuitivamente descobrir padrões, isolar estruturas singulares ou falhas durante a terceirização de dados. É uma ferramenta complementar para as estatísticas tradicionais, como pensamento visual com interfaces interativas é agora reconhecido para facilitar o raciocínio.

### 3.2.2. Thinkmap

O Thinkmap SDK é uma ferramenta licenciada que permite incorporar a tecnologia de visualização de dados orientada a aplicativos web. Suas aplicações permitem aos usuários visualizar informações complexas que as interfaces tradicionais são inaptas para disponibilizar tais recursos. É um componente de visualização leve e baseado em navegador, que permite exploração interativa. Uma das aplicações mais importantes criadas com o Thinkmap é o Visual Thesaurus, um dicionário que cria mapas de palavras com seus respectivos significados, conectadas a palavras relacionadas. Sua interface incentiva a exploração e aprendizagem.

## 3.3. Aplicações com funcionalidades similares às desta pesquisa

### 3.3.1. Universidade de Ciências Aplicadas de Zurique

O aplicativo de rede exploratória da Universidade de Ciências Aplicadas de Zurique interliga as competências de investigação sobre energia disponíveis nos vários institutos da Universidade. As competências são agrupadas em tópicos e subtópicos, sendo possível focar em detalhes.

### 3.3.2. LinkedIn

O site LinkedIn é a maior rede profissional do mundo, com 300 milhões de usuários em mais de 200 países e territórios. É possível se conectar a profissionais do mundo todo e acessar o perfil de pessoas, vagas, notícias e atualizações com foco profissional.

### 3.3.3. Plataforma Lattes

A Plataforma Lattes representa a experiência do CNPq na integração de bases de dados de Currículos, de Grupos de pesquisa e de Instituições em um único Sistema de Informações. O Currículo Lattes se tornou um padrão nacional no registro da vida pregressa e atual dos estudantes e pesquisadores do país, e é hoje adotado pela maioria das instituições de fomento, universidades e institutos de pesquisa do Brasil.

## 4. Por que este projeto?

A proposta de disponibilizar um espaço para reflexão sobre características e possibilidades de inter-relação da metodologia de ensino, da metodologia científica e da metodologia projetual do design se faz oportuna, pois alerta Bonsiepe que o ensino de projeto em design nunca foi capaz de se equiparar aos padrões do ensino científico. E, explica que existe a dificuldade de “incorporar a formação da competência projetual nas estruturas acadêmicas”, onde “as tradições e critérios de excelência científica diferem fundamentalmente das tradições e critérios de excelência das disciplinas projetuais” (BONSIEPE, 2011, p. 19).

Segundo Bonfim:

*O design, através de sua práxis, seria o elo conciliador ou interventor entre especialistas de diversas áreas. A interdisciplinaridade, como condição inerente e essencial à prática do design, dispensaria a constituição de outra teoria, que, de resto, seria inviável, pois seu campo de conhecimentos não conheceria fronteiras. (BOMFIM, 1997, p. 30)*

Ainda segundo o autor:

*Uma Teoria do Design não será conquista de uma única pessoa, pois a transdisciplinaridade não é domínio de um indivíduo – ela se formará e se desenvolverá através de processos dialógicos entre os participantes envolvidos nas diferentes situações de projeto, incluindo os próprios usuários. Este processo requer, primeiro, vontade e humildade para admitir que há diferentes experiências acumuladas, emoções, paixões, idiosincrasias e, principalmente, o desconhecido. (Idem, op. cit, p. 40)*



Figura 9. Site do LinkedIn.  
linkedin.com



Figura 10. Site da Plataforma Lattes.  
lattes.cnpq.br

Couto problematiza:

*A "marca da 'profissionalização', que vem ao longo dos anos plasmando os currículos dos cursos de graduação em Design" é responsável por "eleger o fazer prático como o mais relevante", relegando a segundo plano a reflexão teórica, o gosto pela pesquisa e o aprofundamento através das evidências a partir da observação empírica.*  
(COUTO, 1999, p. 80)

Diante do exposto, neste projeto de pesquisa o objetivo é criar, portanto, um sistema hipermediático interativo que disponibilize conteúdos teóricos e práticos sobre a inter-relação da metodologia de ensino, da metodologia científica e da metodologia projetual do design considerando as possibilidades disponibilizadas pelas tecnologias de informação e de comunicação.

Assim, este projeto justifica-se, uma vez que os sistemas de informação estão hoje inseridos em um ambiente de permanente desafio, o que requer atualização e desenvolvimento de novas formas de apresentação, para além das tradicionais – associando gráficos, tipografia, movimento, som e interatividade e tornando-se compreensível e utilizável pelas pessoas (PORTUGAL, 2013). Nesse sentido, torna-se fundamental buscar novos modelos, novos métodos e novas abordagens para o design na contemporaneidade contemplando as possibilidades das tecnologias digitais.

### 5. Detalhamento e delimitação da pesquisa

Como delimitação do projeto de pesquisa para iniciarmos a criação do protótipo da plataforma, foram selecionados três campos Design, Interdisciplinaridade e Sociedade. Cada um deles foi subdividido em três áreas, a saber, o campo do Design em: Teoria do Design, Design Digital e Design Gráfico; o campo da Interdisciplinaridade: Tecnologia; Educação e Filosofia o campo da Sociedade: Cultura, Sustentabilidade e Inclusão/Cidadania. Um dos critérios estabelecidos para a criação do protótipo foi: que a partir de um autor do campo do design, esteja associado a um campo interdisciplinar e a uma aplicação à sociedade. E, como exemplo para cada uma das áreas, foi selecionado um autor reconhecido nacionalmente e internacionalmente por sua excelência.

De acordo com Portugal (2013), o design, como atividade multidisciplinar, trabalha com várias áreas de conhecimento, permitindo uma visão abrangente no desenvolvimento de projetos que solucionem problemas diversos e atendam as mais variadas necessidades. Como atividade de múltiplas abordagens, o design atua com diversas ênfases para maximizar os objetivos do projeto. Nas palavras de Bonsiepe (2011), os conhecimentos considerados como experiências acumuladas devem ser comunicados e compartilhados, sendo que a apresentação da informação/conhecimento deveria ser uma tarefa central do design. Essa ideia se coaduna com os objetivos da presente proposta de pesquisa, no sistema interativo que está sendo proposto, além de comportar artigos, estudos, pesquisas recentes e informações sobre autores que abordam os temas design, interdisciplinaridade e sociedade, haverá foco especial em suas conexões, buscando aprofundar o relacionamento e a troca de conhecimento entre essas áreas, gerando futuros estudos e relações inovadoras.

Desta forma, será possível pesquisar de forma mais intuitiva, a partir de palavras-chave representadas visualmente, considerando o que a síntese da obra de cada autor contribui para o desenvolvimento e a integração dos três campos citados.

Ainda está previsto o tópico que apresentará informações complementares aos textos principais, que oferece uma seleção de livros, sites, jogos, vídeos e aplicativos que possibilitam ao usuário do sistema aprofundar-se em cada tema em particular.

Com o desdobramento do projeto, após o protótipo da plataforma que será criado, objetiva-se expandi-la e contar com a contribuição direta dos autores na atualização do conteúdo, gerando uma plataforma viva (web semântica) que possa fomentar o ensino, a educação e a propagação dos autores que contribuem para o avanço do campo do Design.

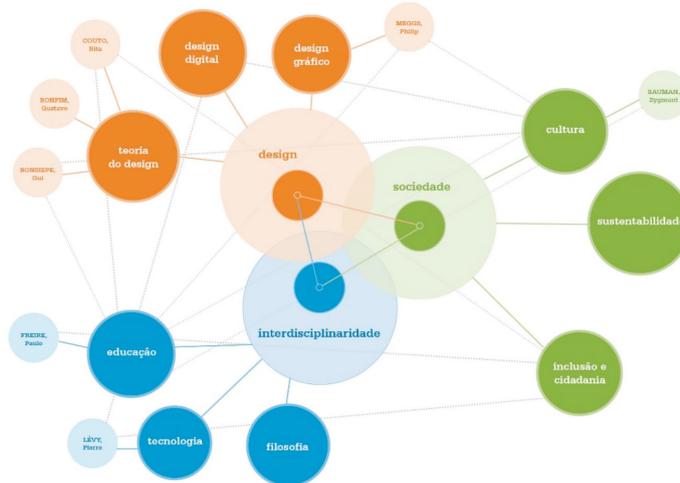
Para o primeiro protótipo a ser criado para futuros testes foram selecionadas as áreas Design, Interdisciplinaridade e Sociedade e subtemas de cada área. Nos primeiros estudos, para o protótipo inicial será usado a classificação por palavras-chave, mas outros estudos taxonômicos ainda estão sendo investigados para potencializar a característica holística do conhecimento transdisciplinar trazida pela plataforma. Tais como: a) palavras-chave (classificação do protótipo atual): palavras colocadas manualmente para resumir o assunto das obras dos autores, como é feito em publicações científicas e em algumas redes sociais (Twitter, Instagram); b) palavras mais usadas no conteúdo; c) metadata (websemântica/RDI).

### Tela inicial da busca interativa

Nesta tela, o usuário pode ter um panorama geral e visão em rede dos temas, subtemas e autores. Estas informações serão visualmente atualizadas ao usuário sempre que forem acrescentadas informações ao banco de dados. Tal forma experimental de buscar e de interagir com a informação, permite que cada usuário faça um caminho e tenha uma experiência única, descobrindo conexões, autores e assuntos novos.

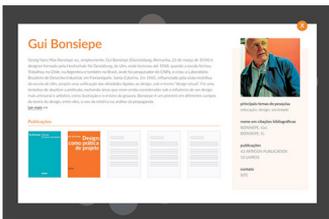
Durante a experiência, a interação poderá variar de acordo com o equipamento utilizado, sendo por exemplo passar o mouse ou através do toque em dispositivos touch, com o nome de um dos autores, a rede destaca os campos de atuação principais na obra daquele autor. Assim, além de

explorar sua obra, o usuário poderá explorar outros campos do saber e conhecer novos autores importantes para suas pesquisas e projetos, formando novas conexões em seu próprio trabalho.

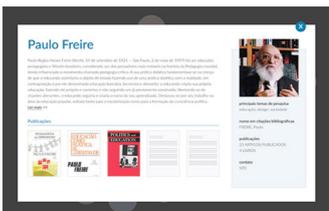


**Figura 11.** Protótipo da tela inicial da busca interativa, mostrando conexões entre temas e autores.

Caso o usuário escolha clicar no autor, é aberta uma tela com uma ficha. Nesta tela, há informações resumidas sobre o autor e suas publicações. O objetivo desta tela é reunir para o pesquisador informações válidas e verificadas sobre aquele autor, bem como fontes confiáveis para serem encontrados seus livros e artigos. Essa organização de informações visa a acelerar o processo de desenvolvimento de pesquisas e projetos.



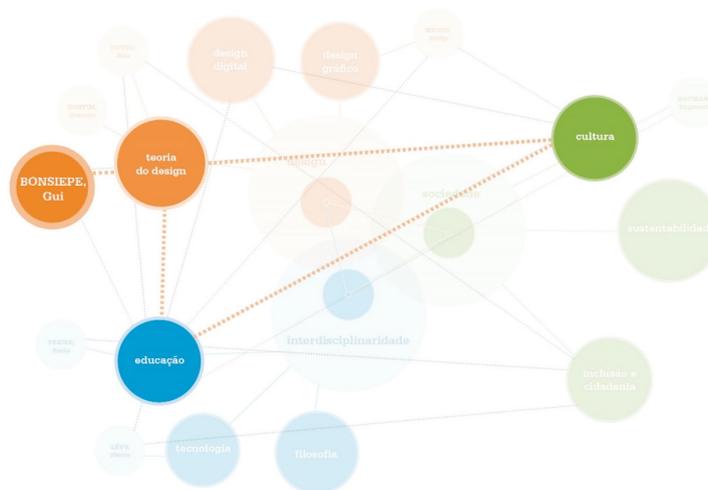
**Figura 13.** Tela com a ficha resumo do autor Gui Bonsiepe.



**Figura 14.** Exemplo do autor referência na área de Educação: Paulo Freire. Educação é um sub tema de Interdisciplinaridade.



**Figura 15.** Ficha de Zygmunt Bauman, demonstrando sua obra dentro do campo Sociedade



**Figura 12.** Protótipo da tela da busca interativa ao passar o mouse no autor Gui Bonsiepe.

As três áreas iniciais escolhidas, Design, Interdisciplinaridade e Sociedade, foram identificadas pelas cores laranja, azul e verde, respectivamente. Além de permitir uma organização visual na tela da busca interativa, as cores de cada campo principal estão também nas fichas dos autores, seguindo uma curadoria baseada no campo que melhor abrange suas obras selecionadas.

## 6. Considerações finais

Vivemos uma época em que a Internet, assim como os diversos equipamentos e tecnologias disponíveis para se conectar a ela, possibilitou a construção de um novo paradigma de geração de conhecimento e acesso à informação.

*[...] apesar da agilidade na mudança de sistemas e processos, podemos perceber que as tecnologias digitais exteriorizaram e impulsionaram quatro qualidades do ser humano: a curiosidade, a criatividade, a cooperação e a vivência do lúdico. Sendo a interatividade apontada como uma das melhores aberturas para estas questões e para o pensamento criador.*  
 (MOURA, 2003, p. 206)

É importante dizer que a relação com o saber modificou-se e possibilitou uma ação diferenciada do usuário por meio das tecnologias de informação e comunicação.

*A disposição interativa permite ao usuário ser ator e autor, fazendo da comunicação não apenas o trabalho da emissão, mas cocriação da própria mensagem e da comunicação. Permite a participação entendida como troca de ações, controle sobre acontecimentos e modificação de conteúdos. O usuário pode ouvir, ver, ler, gravar, voltar, ir adiante, selecionar, tratar e enviar qualquer tipo de mensagem para qualquer lugar. Em suma, a interatividade permite ultrapassar a condição de espectador passivo para a condição de sujeito operativo.*  
(SILVA, 2012, s.p.)

Entretanto Moran afirma

*[...] o processo de mudança será mais lento do que muitos imaginam. [...] Há uma grande desigualdade econômica, de acesso, de maturidade, de motivação das pessoas. Alguns estão prontos para a mudança, outros muitos não. É difícil mudar padrões adquiridos (gerenciais, atitudinais) das organizações, governos, dos profissionais e da sociedade*  
(MORAN, 2003, p. 89)

Neste sentido, este estudo busca soluções por meio de um ambiente que seja fácil de usar e intuitivo, uma vez que considera que ainda não existem plataformas direcionadas para o campo do design que suportem a complexidade que envolve a área e as diversas conexões interdisciplinares que contemplem, as mudanças sociais inerentes ao mundo contemporâneo. Para Portugal (2013), geralmente, não há também integração adequada dos campos que são fundamentais para este trabalho. Citamos como exemplo, as tecnologias de hipertexto, multimídia, redes sociais e ferramentas para trabalho cooperativo que exigem um novo design e uma nova ou outra forma de se relacionar e que privilegie a aquisição das competências e das habilidades necessárias para a busca e seleção das informações e a construção do conhecimento nos ambientes digitais disponíveis e utilizados pelos professores e alunos.

Com este estudo espera-se criar um ambiente em forma de uma plataforma digital para pesquisadores, acadêmicos, profissionais e estudantes, sendo possível criar uma rede de conexão entre autores e áreas que permitam processos dialógicos entre especialistas de diversas áreas de conhecimento. Assim, transmitir e compartilhar conhecimentos sob a forma de trabalhos de pesquisa empíricos e teóricos de alta qualidade sobre estudos em design com foco na interdisciplinaridade que, retornando as palavras de Bomfim, entendam "a interdisciplinaridade, como condição inerente e essencial à prática do design". (BOMFIM, 1997, p. 30).

### Referências Bibliográficas

- BOMFIM, G. A. (1997) *Fundamentos de uma teoria transdisciplinar do design: morfologia dos objetos de uso e sistemas de comunicação* IN: ESTUDOS EM DESIGN, N.2, V.5, RJ, AEND-BR, P.27-41.
- BONSIEPE, G. (2011) *Design, Cultura e Sociedade*. São Paulo: Edgar Blucher.
- \_\_\_\_\_. (1997) *Design do material ao digital*. Florianópolis: FIESC/IEL.
- COUTO, R. M. S. (1990) *Contribuição para um Design Interdisciplinar*. In: Estudos em Design, n.1, v.7, RJ, AEND-BR, p. 79-90.
- MANZINI, E. (2004) *El diseño como herramienta para la sostenibilidad medioambiental y social*. in: macdonald, s. (org.) *Design issues in Europe today*. Barcelona: BEDA.
- MOURA, M. (2014) *Interdisciplinaridades no Design Contemporâneo. Metodologias em Design INTER-RELAÇÕES* Disponível em: [http://www.academia.edu/4880345/Interdisciplinaridades\\_no\\_Design\\_Contemporaneo](http://www.academia.edu/4880345/Interdisciplinaridades_no_Design_Contemporaneo). Acesso em : 14 ago 2014.
- PORTUGAL, C. (2013) *Design, educação e tecnologia*. Rio de Janeiro: Rio Books,.
- \_\_\_\_\_. (2013) *Design, educação e tecnologia*. (online): Rio de Janeiro: Rio Books, Disponível em: [www.design-educacao-tecnologia.com](http://www.design-educacao-tecnologia.com). Acesso 27 abr. 2015.
- \_\_\_\_\_. (2015) *Design education and hypermedia*. In: THE VALUE OF DESIGN RESEARCH 11th International European Academy of Design Conferenc: Paris Descartes University. Paris.
- \_\_\_\_\_. (2014) *Hypermedia E-book as a Pedagogical Tool in a Graduation Course*. International journal of modern education and computer science (IJMECS), v. 6, p. 8-14.
- SILVA, M. (2003) *Aula Interativa: A Educação Presencial e a Distância em Sintonia com a Era Digital e com a Cidadania 1*. Disponível em: [http://www.saladeaulainterativa.pro.br/texto\\_0008.htm](http://www.saladeaulainterativa.pro.br/texto_0008.htm). Acesso em: 28 ago. 2012.
- THACKARA, J. (2005) *In the bubble: designing in a complex world*. Cambridge: MIT.

### Agradecimento

Ao CNPq pelo auxílio financeiro.