

## **PROJETANDO PARA A EDUCAÇÃO: A PARTICIPAÇÃO DO DESIGN EM CONTEXTOS PEDAGÓGICOS**

**Aluno: Fernanda N. Batista**  
**Orientador: Jackeline Lima Farbiarz**

### **Introdução**

O Design pode ser definido como um campo de conhecimento interdisciplinar que trabalha na mediação entre homem e mundo. Assim, o profissional da área interage com diversos campos de conhecimento para trocar informações e projetar soluções eficientes para os grupos atendidos. O ensino do Design na PUC-Rio se estabelece a partir do conceito do Design Participativo, que consiste em buscar a aproximação entre o futuro designer e o público alvo, visando à criação de um produto que atenda às necessidades específicas daquele contexto e grupo. Ao longo dos anos, sob a orientação de professores tanto do programa de pós-graduação quanto do programa de graduação, os alunos têm desenvolvido projetos de Design em contextos pedagógicos. Esse material coletado encontra-se arquivado nas instalações do Laboratório Pedagogia do Design. Para tanto, foi feita uma catalogação específica e direcionada com a finalidade de adequar esse material a realidade de um banco de dados. Este estudo parte da pesquisa em desenvolvimento no Grupo de Pesquisa Interdisciplinar Design e Formação de Leitores em Contextos Pedagógicos e Culturais. Em um primeiro instante foi apresentado o mapeamento desses projetos de Design que geraram objetos para o campo da Educação, onde se procurou entender de que modo o designer contribuiu para contextos pedagógicos e como ele interveio na criação de materiais com fins educacionais. Acreditamos que o levantamento, análise, catalogação e divulgação do material poderá contribuir não somente para o desenvolvimento de novos projetos, como também para o favorecimento das relações de ensino-aprendizagem, desenvolvidas em contextos pedagógicos. O desenvolvimento da pesquisa tem cunho interdisciplinar. Ela envolve três laboratórios do programa de pós-graduação em Design - Laboratório de Representação Sensível, através do Grupo de Pesquisa Design e Formação de Leitores em contextos culturais e pedagógicos, Laboratório de Comunicação no Design, através do Núcleo de Estudos do Design na Leitura e Laboratório de Pedagogia no Design, através do Grupo de Pesquisa de mesmo nome.

O Design é visto como um campo híbrido do conhecimento, isto é, ele é um corpo de conhecimentos que sua ação baseada na interdisciplinaridade. Essa abrangência gera resultados muito diversos e ricos tanto para o meio acadêmico onde a teoria se desenvolve quanto para o meio social onde seus produtos são aplicados. Desta forma, o curso de Design estrutura-se em torno das disciplinas de projeto, que são realizados em parcerias com diferentes segmentos sociais e/ou áreas do saber. Essas matérias ocorrem em todos os semestres, preenchendo a grade curricular do primeiro ao último período. Nos primeiros períodos têm lugar as matérias de Projeto Básico I e II. Juntando alunos de todas as habilitações – projeto de produto, mídia digital, comunicação visual e moda -, tais disciplinas têm a função de apresentar ao graduando o processo de projeto na prática. Nesse momento, os alunos vão a campo, interagem e formam parcerias com profissionais das mais diversas áreas, visitando locais externos ao campus. A união efetiva entre os alunos e o grupo social em praticamente todas as fases do projeto, é uma das forças primordiais dessa prática. Presente no campo, o aluno de Design vê junto com o parceiro as necessidades daquele cenário, o que pode ser feito para melhores as ações que se desenrolam ali. Na convivência, ocorre a

compreensão global dos atos que compõem a rotina e das competências necessárias para realizá-las. Inserindo no ambiente o futuro designer vê materiais, condições espaciais, grupos atendidos e formas de atuação dos parceiros de projetos, chamados de intercessores. Assim, essa união é importante para ajudar a levantar questões, definir conteúdos e avaliar a efetividade das soluções elaboradas. O projeto nasce da observação do contexto social, identificando lacunas nas quais podemos intervir como agentes transformadores. É valorizando esses aspectos que o Design da PUC-Rio se propõe atuar no meio, seguindo a linha chamada de Design Participativo. Sendo assim, o designer é um gerenciador de projetos. Em nossos trabalhos definimos problemas e levantamos questões relativas ao contexto em que será aplicado o produto. Buscamos em outros campos de conhecimento ou no convívio com o ambiente de destino do projeto e com os futuros usuários informações para o desenvolvimento da solução, pesquisamos modos de concretizá-la e planejamos e desenhamos de acordo com os requisitos e restrições levantados na definição do problema a ser respondido. Nos associamos a outros parceiros no desenvolvimento das soluções, negociando com o cliente, com o usuário e com os meios de produção que tornarão viável um dado objeto. Podemos afirmar que a prática do Design é uma prática de cunho social, baseada no desenvolvimento de novas associações a cada mudança de cenário, desde o levantamento de dados para definir melhor o campo onde se está atuando, até a definição de objetivos aos quais a solução deve alcançar.

## **Objetivos**

1-Aproximar a produção acadêmica das práticas escolares estreitando relações entre a Universidade e as diferentes redes de ensino, aproveitando a experiência de diversos profissionais que já estão inseridos dentro dessa malha.

2-Elaborar um banco de dados sobre os projetos de Design desenvolvidos para contextos pedagógicos, visando o aprimoramento das relações de ensino-aprendizagem, com o formato de site para estar de acordo com a linguagem dos educadores.

3-Favorecer o desenvolvimento de relações de ensino-aprendizagem que explorem materiais e recursos didáticos plurais.

## **Metodologia**

### **Banco de Dados**

Diante desse panorama, iniciamos um levantamento dentro do universo de projetos dos alunos da graduação de Design da PUC-Rio. Nosso objetivo era obter trabalhos que tivessem como resultado objetos de ensino-aprendizagem. Nossa busca começou por meio de arquivos digitais, acessando relatórios de desenvolvimento, e, principalmente, pelas fichas-resumo. Ao final do projeto, os alunos preenchem uma ficha com as principais informações do trabalho desenvolvido durante o período. São informações substanciais para que consigamos compreender como o projeto foi feito – entre as informações disponibilizadas aí temos o nome do projeto, o nome da instituição, dos grupos, uma pequena descrição do projeto, qual produto foi desenvolvido, entre outras. Essas fichas são entregues aos professores de projeto e encaminhadas ao Laboratório de Pedagogia do Design, onde são arquivadas conforme o ano e o semestre. Além das fichas, são entregues os relatórios. Este procedimento vem sofrendo algumas modificações em relação ao suporte. Em 2008, ambos serão entregues em um modelo digitalizado e em outro impresso. A metodologia definida para o levantamento delimitou como período de pesquisa os trabalhos gerados do ano 2000 até o primeiro semestre de 2008. Percorreremos todas as habilitações, contemplando todos os graus

de projeto, desde o ciclo básico até as práticas mais avançadas dos projetos de conclusão. Conforme dito anteriormente, o eixo comum dos projetos selecionados é o caráter educacional.

Dentro dessa seleção aparecem diversos produtos como soluções para as questões levantadas: jogos de tabuleiro, infográficos, jogos eletrônicos – CD-ROM, fantoches, fantasias, entre outros. Com tal variedade de objetos, contemplando desde diferentes materiais e formas a suportes apresentados de formas inesperadas, constatamos as dificuldades em agrupar e categorizar os trabalhos. Essa variedade decorre da exclusividade com que são desenvolvidos os produtos, não sendo, nos primeiros ciclos, direcionados à produção massiva, mas produzidos para determinado local ou grupo social. Como consequência dessa personalização, encontramos objetos com características e usos próprios. Essa abordagem diferenciada reafirma o propósito do Design na PUC, como participativo e objetivando a inclusão. Participativo, pois os alunos estão em contato direto e trocando informações em praticamente todas as etapas com o grupo social com o qual se envolveu. Inclusão no sentido de se contemplar grupos minoritários e situações que ocorrem à margem do sistema tradicional e da educação formal, como por exemplo, o desenvolvimento de material didático e paradidático para crianças surdas. O resultado desse levantamento e seleção de projetos foi um banco de dados contendo informações sobre cada projeto de uma maneira simples e objetiva. Tal catálogo tem como função organizar os trabalhos para consulta e compreensão rápida das soluções desenvolvidas para situações de ensino. O Banco de Dados apresenta 53 trabalhos que abordam soluções para a ação do corpo docente em sala de aula e em outras atividades que nem sempre são didáticas, mas contemplam situações educativas ou desenvolvimento de competências para a apreensão de conteúdos.

Figura 1: Jogo sobre os princípios básicos do trânsito



Figura 2: Relógio para ensino das horas e noção de tempo as crianças





saberes através de novas experiências. Através da modificação do espaço de ensino, da proposição de novos materiais ou interferindo na prática pedagógica por meio de artefatos singulares, o designer permite ao educador ampliar o repertório de ferramentas a seu dispor, aumentando as possibilidades de trabalhar conhecimentos e fixá-los pelo uso – possibilitando até mesmo modificar a experiência de sala de aula e a relação entre os indivíduos ali presentes. Desse modo, entre designer e educador pode ocorrer um casamento de competências para adaptar conteúdos e desenvolver competências. Como exemplo, podemos citar um material criado para deficientes auditivos, dos alunos de graduação Ana Tereza e Fábio Filardi. Eles desenvolveram esse projeto no INES - Instituto Nacional de educação aos Surdos, produtos com características distintas no que diz respeito ao suporte e material que foi utilizado, no entanto, ambos projetados para crianças da mesma faixa etária e objetivavam auxiliar o ensino da língua escrita.

Figura 6: Kit interativo baseado na fábula “A cigarra e a formiga” de Ana Tereza Correia



Diante dessa variedade de projetos, foi construído um banco de dados, a princípio no formato Word, esse formato propiciou de forma rápida a coleta dos projetos dos alunos de graduação. O formato foi elaborado mediante a necessidade em separar as informações em três campos: o primeiro seria um reservado para as informações referentes ao nome do projeto, ano e aluno. O segundo espaço foi dedicado às informações referentes ao projeto, informações resumidas de forma clara e objetiva. E o terceiro campo foi destinado para as informações de contato com os estudantes que elaboraram o projeto em si. O layout do banco ficou definido dessa forma:



Figura 7: Formato do banco de dados produzido no formato Word.

<b>Dados Gerais</b>			
<b>Título</b>	Transitando	<b>Nível</b>	PPD - conclusão
<b>Autor</b>	Lívia Portela de Medeiros Lima Pontes	<b>Semestre</b>	2003.2
<b>Palavras-chave</b>	Jogo, trânsito, educação	<b>Ano</b>	2003
<b>Referência</b>	PONTES, LÍVIA PORTELA DE MADEIROS LIMA. <b>Transitando</b> . Rio de Janeiro, 2003. Trabalho final da disciplina PPD VI. Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.	<b>Nº de folhas</b>	
<b>Dados do Projeto</b>			
<b>Tema</b>	Jogo educativo.		
<b>Resumo</b>	<p>"Estatísticas internacionais apontam o comportamento do motorista como responsável por 90% dos acidentes no trânsito."</p> <p>"Os objetivos do meu projeto eram:                      Criar um jogo sobre os princípios básicos do trânsito que possa contribuir para a construção de um trânsito mais humano.                      Usar a diversão para auxiliar na educação de pré-adolescentes.                      Contribuir para o ensino de regras e procedimentos gerais sobre segurança nas vias públicas e estimular pedestres, condutores e passageiros a respeitá-los.                      Ajudar a criar cidadãos mais civilizados, responsáveis e conscientes.                      Ajudar a criar condições para diminuir o número de acidentes e de vítimas, alertando os pré-adolescentes sobre o perigo no trânsito."                      "Foi feita então uma vasta pesquisa sobre o trânsito, os pré-adolescentes e jogos. Assim pude saber quais são os maiores problemas no trânsito, as coisas que mais prendem a atenção dos pré-adolescentes e os tipos de jogos preferidos por eles."                      "Com os dados levantados pude construir e por em teste o "Transitando", um jogo educativo sobre o trânsito."</p>		
<b>Objetivo</b>	Ajudar a criar cidadãos mais conscientes e responsáveis no trânsito e ajudar a criar condições para diminuir o nº de acidentes e de vítimas.		
<b>Público-alvo</b>	Pré-adolescentes de 10 a 11 anos alfabetizados, futuros motoristas.		
<b>Qual produto?</b>	Jogo		
<b>Local da experimentação</b>	Centro Educacional Espaço integrado.		
<b>Nome da instituição</b>	Centro Educacional Espaço integrado.		
<b>Conclusão</b>	<b>** Ler o relatório.</b>		
<b>Imagem</b>			
<b>Descrição</b>	Tabuleiro do jogo e suas cartas.		
<b>Imagem</b>			
<b>Descrição</b>			
<b>Imagem</b>			
<b>Descrição</b>			
<b>Contato com o autor</b>			
<b>Endereço</b>	Rua: Ministro Waldemar Falcão, nº 81		
<b>Telefones</b>	2493-4029 /9146-2010		
<b>E-mail</b>	liviaportela@uol.com.br		

Durante a organização dos trabalhos foi realizado na PUC-Rio o 1º SIMAR - Simpósio sobre Materiais e Recursos Didáticos. Participamos como apresentadores e organizadores da Sala Design & Educação, onde pudemos expor alguns projetos selecionados englobando diversos materiais e suportes. No local ficaram expostos 11 produtos, com o objetivo de proporcionar aos visitantes e interessados a experimentação e o teste de suas qualidades. Na apresentação que realizamos, buscamos avaliar como as competências do designer podem promover a qualidade do ensino como um todo. Contemplando os princípios pedagógicos, nos envolvemos em atividades da observação, de planejamento, desenvolvimento e realização. Nossa participação como agentes transformadores e fomentadores serve ainda mais para ressaltar a importância desse trabalho.

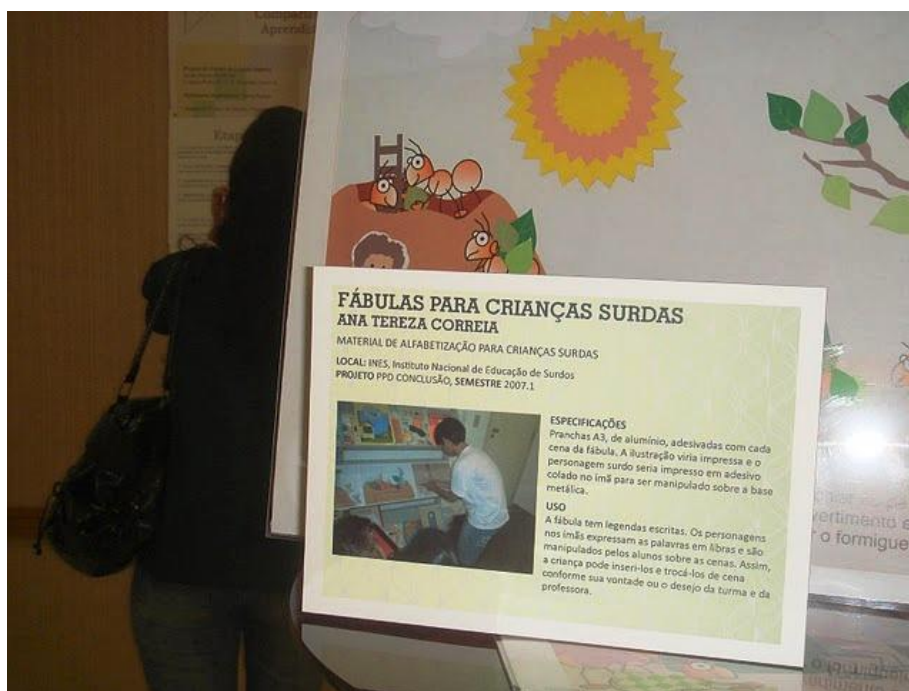
Figura 8: Sala Design & Educação. I SIMAR/ II SILID



Figura 9: Projeto exposto na sala Design & Educação.



Figura 10: Projeto exposto na sala Design & Educação.



Para a finalização da pesquisa escolhemos trabalhar indo a campo, ou seja, escolhemos trabalhar em duas escolas da Prefeitura do Estado do Rio de Janeiro, essa atividade é muito comum nos projetos realizados pelo departamento de Artes e Design, é a participação do designer como agente ativo na busca pelos resultados e validação do seu trabalho. É necessário para os alunos de Design fazerem esse contato direto com o material estudado. Nas pesquisas iniciais trabalhamos coletando informações de diversos projetos que foram realizados na PUC, dessa forma podemos contabilizar um grande número de projetos que poderiam auxiliar os trabalhos dentro de sala de aula dos professores. Durante a pesquisa de campo entramos em contato com os profissionais reais da educação pública brasileira, essa intervenção foi importante para experimentar o projeto fora da universidade. Foram realizadas entrevistas de forma bem simples, na qual podemos verificar o contexto de trabalho desses agentes entre o saber e os alunos. Para as entrevistas foi feito um portfólio com os projetos dos alunos, de forma resumida para ser levado até as escolas, esse portfólio nos guiou na elaboração de palavras que seriam usadas mais futuramente na produção do banco para o site. Nessas conversas podemos constatar a situação do ensino público, entre a falta de financiamento e a evasão escolar, encontramos os mais diversos problemas, mas permeia entre essas dificuldades um desejo de melhoria. E é daqui que nasce o discurso ainda que primário acerca da idéia de qualidade do ensino, esse discurso às vezes tão vazio não oferece motivos reais para as esperanças de um ensino melhor.

O formato do portfólio foi pensado de forma resumida e que fosse ideal para a manipulação pelos professores, eu entreguei o material a duas professoras do ensino público e com esse portfólio em mãos elas puderam ler e fazer perguntas para esclarecer as dúvidas quanto ao papel do designer em transformar o saber em produtos para auxiliar nas aulas. A



princípio elas ficaram confusas, mas à medida em que trocamos informações elas perceberam que estavam diante de um catálogo com diversos materiais que poderiam ajudá-las dentro da sala de aula. Esse encantamento nos levou a outras conversas, eu tive a oportunidade de escutar e aprender sobre como é difícil dar aula nos dias de hoje com tantos atrativos fora da sala de aula.

Figura 11: Capa portfólio apresentado as professoras

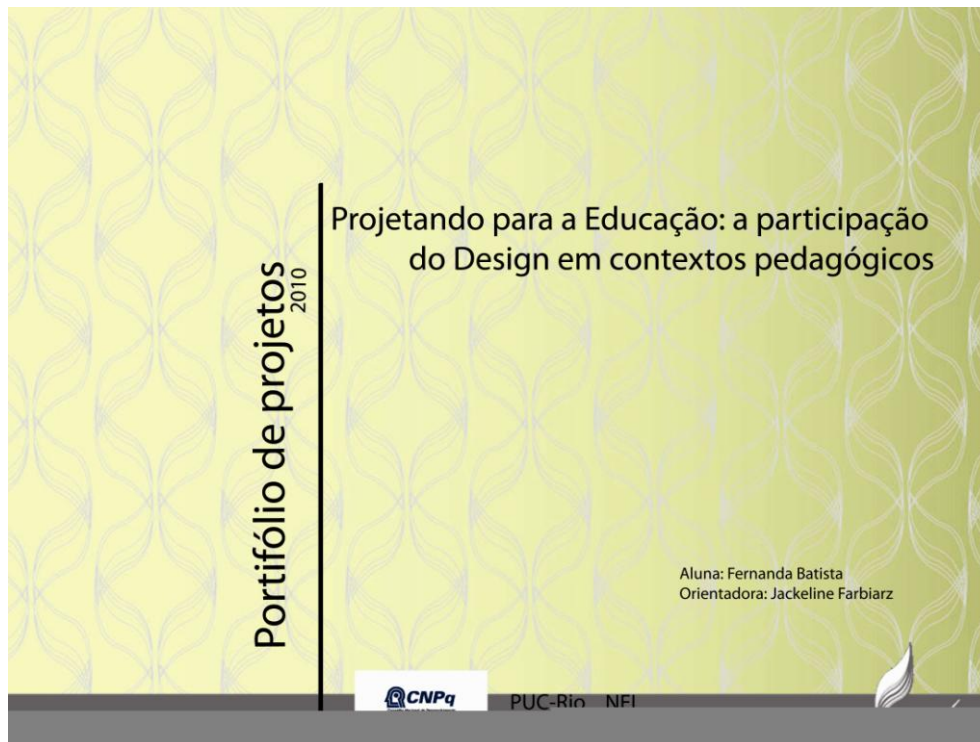
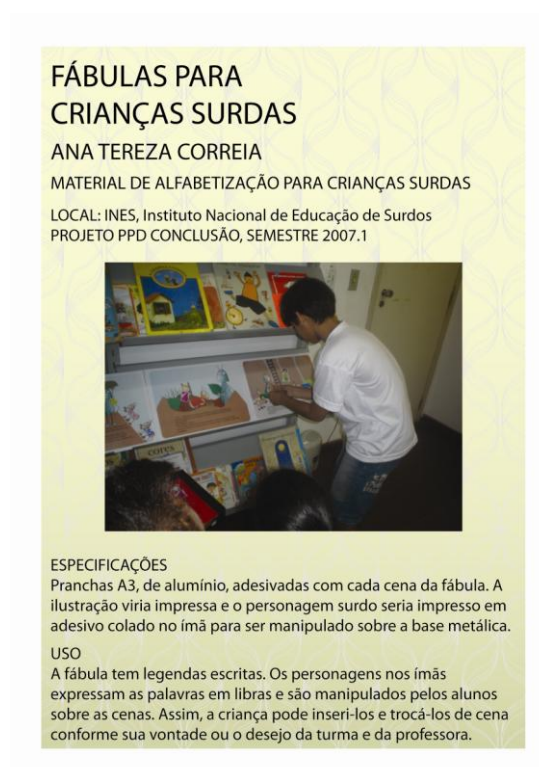


Figura 12: Miolo do portfólio



As entrevistas foram realizadas no primeiro semestre de 2010. Visitamos duas escolas da rede pública de ensino e conversamos com duas professoras, uma de cada escola. Durante a entrevista levantei algumas questões que estavam ligadas a minha pesquisa. As perguntas eram referentes 1- ao campo do Design e como elas viam essa área dentro da perspectiva escolar 2- se com o portfólio que eu apresentei elas poderiam me sugerir palavras que estivessem de acordo com uma pesquisa eficiente na internet. 3- e quais seriam as mudanças que elas fariam nesse sistema. Na resposta da primeira questão as duas professoras responderam de forma bem objetiva, elas já tinham visto projetos de alunos de Design, ou seja, elas já tinham entrado em contato com esses profissionais e sabendo como eles poderiam atuar na educação trazendo materiais inovadores para suas aulas. Embora elas já tivessem esse primeiro contato, diante do portfólio elas ficaram em dúvida com relação ao material generalizado. Isto é, materiais que não são destinados aquele grupo específico, mas sim desenvolvidos em outras escolas. A dúvida era: esse jogo que foi desenvolvido em parceria com a escola "X" pode ser usado pelos meus alunos? Nós explicamos da seguinte maneira, um produto pode se adequar a mais de uma situação, não será em todas, mas em muitas situações o mesmo objeto de ensino aprendizagem pode se valer de seu uso. As palavras-chaves que foram propostas por essas professoras, foram muito similares. Palavras como: Educação. Ensino, Literatura, Trabalho, Pesquisa, Alfabetização, Jogo, Tabuleiro, Livro, Letramento, Palavras, Português, Matemática, Dinâmica. Além de palavras duplas como: Material didático, Design e educação, Projetos de educação, jogo na escola, Aprendizado divertido, Brincando na escola, Brincando de aprender, etc. A construção de uma ferramenta na WEB2.0, trará muitos pontos positivos para os profissionais que estão envolvidos nesse processo de educação, pois, eles terão acesso a outros materiais que não fazem parte do seu dia-a-dia. O banco de dados se faz necessário para aproximar esses dois mundos, uma educação motivadora e uma postura de um novo designer.

### **Entrevista 1**

Escola Estadual Manoel Cícero

Pc Santos Dumont, 86

Gávea - Rio de Janeiro – RJ

**Professora:** Maria de Lourdes Teixeira, professora do ensino médio há 14 anos.

Leciona Português para as turmas de 1 e 2 ano.

**Materiais que usa em sala de aula:** Cartazes, giz, quadro, livro, gibi, impressos como jornais e revistas, música em alguns casos.

**Palavras que sugeriu para a montagem do banco no sistema:** Alfabetização, ensino, Design e Educação, jogos, literatura, português, Livro, letramento, aprendizado divertido.

### **Entrevista 2**

Escola Municipal Mem de Sá

Rua Campos Paz, 218

Rio Comprido - Rio de Janeiro - RJ

**Professora:** Rosangela Matheus Carvalho, professora do ensino fundamental há 8 anos.

Leciona Geografia para as turmas de 6 série.

**Materiais que usa dentro de sala de aula:** Livro, mapas e atlas, globo, cartazes, giz e quadro.

**Palavras que sugeriu para a montagem do banco no sistema:** Jogo, tabuleiro, pesquisa, ensino, educação, livro, dinâmica, trabalho, projetos de educação, jogo na escola.

## Resultados da pesquisa

Por nossa experiência na catalogação de projetos gerados dentro da faculdade, vimos que a união entre Design e Educação é interativa, causando mudanças na atuação dos profissionais dos campos e proporcionando uma nova forma de olhar as próprias práticas. A troca entre educadores e designers traz como fruto o uso de novos materiais, novas soluções, bem como novos usos para antigos materiais em objetos de ensino-aprendizagem, criando novas interações e possibilidades dentro da sala de aula. A experiência em entrar no mundo do professor, poder escuta-lo e entender suas mudanças é uma fator relevante em toda a pesquisa. É necessário, no entanto, trabalhar com a clareza dos limites das competências de cada profissional, desenvolvendo, assim, uma relação de soma. Entendendo a necessidade de interação entre os campos, trabalhando a complementaridade entre os conhecimentos de ambos, fica a certeza de que a interação aberta modificará olhares e ampliará possibilidades em ambientes antes limitados, gerando frutos que descortinarão novos horizontes para os profissionais das duas áreas. O resultado desse levantamento e seleção de projetos foi um banco de dados transformado em uma ferramenta para ser acessado pela internet. Esse banco estará a disposição de professores, alunos e outros interessados, estará hospedado na página do grupo de estudos NEL, dentro do site da PUC, o endereço para ter acesso: <http://www.dad.puc-rio.br/nel>. O banco continuará a ter o layout do word, porém com características novas, possibilitando ao educador entrar em contato direto com o aluno do departamento que desenvolveu esse projeto. Além disso, o banco poderá ser atualizado com novos projetos a cada período, o que valida por si só a pesquisa.

## Referências

- 1 - COUTO, Rita Maria de Souza; NEVES, Maria Aparecida Campos Mamede. Departamento de Educação . Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. **Movimento interdisciplinar de designers brasileiros em busca de educação avançada**. 1997. 246 f. Tese (Doutorado), Rio de Janeiro, 1997.
- 2 - MILLER, William R. The Definition of Design  
[<http://static.userland.com/rack4/gems/wrmdesign/DefinitionOfDesign1.doc>]
- CHARTIER, Roger. Os desafios da escrita. Trad. Fulvia M. L. Moretto. - São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- 3- COUTO, R. M. de S.; NEVES, M. A. C. M. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO Departamento de Educação. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. Movimento interdisciplinar de designers brasileiros em

busca de educação avançada. 1997. 246f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação.

4- COUTO, Rita Maria de Souza; NEVES, Maria Aparecida Campos Mamede. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO Departamento de Educação. PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. O ensino da disciplina de projeto básico sob o enfoque do design social. 1991. 74 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação.

5- GARCIA CANCLINI, Nestor. Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade. 3.ed. São Paulo: Ed. USP, 1998. 385p.

6- KRIPPENDORFF, Klaus. On the Essential Contexts of Artifacts or on the Proposition that “Design is making sense (of things)”. In MARGOLIN, Victor; BUCHANAN, Richard. The Idea of design: a design issues reader. Cambridge, Mass.: The MIT Press, c1995. 285 p.

7- MILLER, William R. The Definition of Design  
[<http://static.userland.com/rack4/gems/wrmdesign/DefinitionOfDesign1.doc>]

8- PERRENOUD, Philippe. Construir as competências desde a escola. 1999. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul.