

## **O design da informação no Pro-EdaDe** *Information design in the Pro-EdaDe Program*

educação através do design, EdaDe, design da informação

O principal objetivo deste artigo é demonstrar a aplicação do design da informação no processo de estruturação de informações no Pró-EdaDe – Programa de Implementação da Educação através do Design, na etapa específica de treinamento de professores do ensino fundamental brasileiro.

*education by design, EdaDe, information design*

*The main objective of this paper is to show the application of information design in the structuring process of the information, applied to the Pró-EdaDe - Education Through Design Program, in the specific stage of the Brazilian primary teachers' training.*

### **1. Introdução**

O design, numa visão mais ampla, pode ser entendido como uma grande família de profissões voltadas à configuração do meio ambiente, de objetos, produtos e serviços. Acima de tudo, é uma forma de pensar e de conduzir o pensamento, podendo ser ensinado, aprendido e praticado no dia a dia por qualquer pessoa. Assim, o design pode ser usado como uma valiosa ferramenta para se ensinar, promover aprendizados, desenvolver habilidades e construir conhecimentos, através de suas atividades.

A Educação através do Design ou EdaDe, como é aqui denominada, resultou de uma tese de doutoramento desenvolvida no PPGE – Programa de Pós Graduação em Engenharia da Produção da UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina em 2002.

O trabalho de tese desenvolvido refere-se à investigação do potencial pedagógico existente nas atividades de design e de construção no ensino e na aprendizagem de crianças e jovens. O trabalho procurou definir estratégias para promover estas atividades nas escolas de Ensino Fundamental brasileiras.

### **2. O que é a EdaDe**

A EdaDe pode ser entendida como uma maneira inteligente e criativa de se ensinar e de se aprender fazendo uso da forma de pensar do design. A EdaDe é mais do que um recurso didático: é uma proposta pedagógica.

A EdaDe cria oportunidades de envolvimento das crianças em atividades orientadas, chamadas genericamente de “atividades de design”. Através delas, o educando usa, desenvolve e fomenta uma série de habilidades essenciais e integra conhecimentos de diversas áreas do currículo escolar.

As atividades de design, quando bem empregadas e conduzidas na educação das crianças e jovens, permitem a construção de novos conhecimentos e compreensões, proporcionam o ensino e o aprendizado ativos, desenvolvem habilidades mentais e físicas, promovem o julgamento de valores e a exploração do pensamento criativo.

A prática da EdaDe nas escolas enriquece as experiências dos estudantes e os prepara para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, entender as influências passadas, presentes e futuras das freqüentes mudanças no universo da arte, da tecnologia e da ciência e interferir de forma ativa, responsável e consciente neste contexto de mudanças.

As atividades de design na escola implicam o desenvolvimento da capacidade ativa de

buscar e acessar informações, de fazer e construir coisas; da capacidade reflexiva de pensar sobre o que será ou sobre o que foi feito ou construído; e da capacidade criativa de imaginar, conceber, adaptar e inventar coisas e maneiras novas de realizá-las. Estudar sobre o design e suas manifestações é uma oportunidade de manter contato com a cultura material e com a realidade objetiva de sua sociedade.

Para se colocar em prática a EdaDe, foi elaborado um plano de ação, estruturado de modo a garantir o sucesso da proposta. Este programa foi denominado de Pró-EdaDe, e entre seus objetivos estão: o desenvolvimento de recursos didáticos para a EdaDe, a aplicação experimental dos recursos desenvolvidos em algumas escolas de Ensino Fundamental de Curitiba e a preparação dos professores para utilizá-los com seus alunos.

A proposta de um programa para o desenvolvimento e fomento da EdaDe existe desde 2002 (FONTOURA 2003a, 2003b); porém, o Pró-EdaDe só passou a ter existência de fato a partir de 2004. O programa teve início com recursos da Fundação Araucária do Paraná, e conta também com o apoio da UFPR e da PUCPR através dos seus departamentos acadêmicos de Design.

### **3. A importância do professor na EdaDe**

Uma importante constatação feita com os estudos desenvolvidos e com o andamento dos trabalhos é que os professores, de fato, só ensinam aquilo que conhecem muito bem – eles precisariam estar bem informados e sentindo-se confiantes para adotar a EdaDe em suas salas de aula. Não há dúvida sobre o interesse das crianças nas atividades de design (Meyer, 2002; Guedes et al, 2003); entretanto, tornou-se cada vez mais evidente o fato de que os professores são as peças-chave para a EdaDe (Bordenousky Filho, 2002; Guedes, 2003). Assim, o Pró-EdaDe - que estava inicialmente voltado às crianças e jovens - foi temporariamente redirecionado, tendo alguns de seus objetivos redefinidos de forma a se iniciar um trabalho voltado à preparação dos docentes. Constatou-se também a necessidade de se prover meios que possibilitem a sistematização, seleção, compilação e transmissão das informações sobre o Design, a Educação e a EdaDe, de maneira eficiente e eficaz.

### **4. O design da informação na preparação e treinamento de professores**

'O Design da Informação, num sentido mais amplo, consiste na seleção, organização e apresentação da informação para um público determinado. Enquanto disciplina, tem como função primordial a comunicação eficiente da informação, e isto implica a responsabilidade de que o conteúdo seja correto e objetivo em sua apresentação' (Wildbur & Burke, 1998).

Foi seguindo esta abordagem que todo o processo de preparação e treinamento dos professores para a prática da EdaDe foi pensado, estruturado e desenvolvido. Tem-se um público específico –professores do Ensino Fundamental– e uma temática relativamente complexa a ser transmitida a eles –conteúdo de design– num curto espaço de tempo. Considerando-se que o público especificado, na maioria das vezes, não tem nenhuma experiência prévia sobre o assunto e que há a possibilidade de aplicação deste novo conhecimento de maneira inovadora e proveitosa em suas atividades profissionais, considerar o design da informação é extremamente apropriado neste contexto.

Um dos principais aspectos a serem considerados no processo de preparação e treinamento dos professores é a necessidade premente de se entender a EdaDe como um trabalho cooperativo entre profissionais do design e da educação (Fontoura, 2002). São atividades complementares que promovem uma troca intensa e um fluxo de informação em dois sentidos. Certamente, não cabe ao designer assumir o papel do educador, tampouco ao professor o papel de designer.

Faz-se necessário um trabalho cuidadoso no desenvolvimento do processo de transmissão de informações sobre a Educação, o Design e a EdaDe, de modo a convertê-lo num processo de aprendizagem tanto para os professores como para os designers. Além de serem compreendidos, estes conteúdos devem tornar-se parte dos seus repertórios, para que assim possam compartilhá-los com outros.

O primeiro passo dado foi a compreensão e planejamento de como se daria este processo. Levou-se em consideração o fato de que aprender é uma atividade inerente a todo ser

humano, e não uma possibilidade exclusiva daqueles que se encontram em uma sala de aula. Sabe-se que todo o aprendizado depende dos estímulos recebidos e da motivação de cada um,

podendo acontecer em qualquer momento e lugar. Entretanto, a sala de aula foi considerada o local mais apropriado para se criar o ambiente e promover as condições necessárias para um aprendizado significativo. Entende-se aqui por aprendizado significativo aquele no qual as informações transmitidas são assimiladas e convertidas em algo com significado e importância para o receptor, alterando seu modo de entender as coisas. As informações recebidas são transformadas, permitindo a apropriação e a construção de novos conhecimentos.

Para colocar em prática este processo, foi desenvolvida uma estratégia para o tratamento das informações. Optou-se pelo formato de um workshop dirigido aos professores como forma de treinamento e qualificação.

## 5. O workshop

O workshop foi dividido em quatro etapas, cada uma com aproximadamente quatro horas de duração. Como apoio didático, foram preparados um material impresso, algumas apresentações ilustradas em PowerPoint e atividades e tarefas para serem aplicadas e desenvolvidas durante as seções.

A primeira etapa do workshop foi chamada de “Entendendo o Design”. Nela são apresentadas várias informações sobre o design, seus princípios básicos, sua história e os métodos adotados pelos designers para resolver problemas e conceber produtos. A intenção é despertar o interesse dos professores e provocar o seu envolvimento concreto e duradouro com o universo do design. Para isso foram selecionadas informações significativas, capazes de promover a compreensão do tema e a familiarização do professor com o design. Nesta etapa, busca-se ainda demonstrar que o design como atividade humana é algo presente no cotidiano das pessoas e que pode ser entendido e praticado por todos.

A segunda parte foi chamada de “Entendendo a EdaDe”, e nela são expostos os fundamentos da proposta, as bases pedagógicas das atividades de design e os diferentes tipos de atividades (AIAs – Atividades de Investigação e Análise, TPDs – Tarefas Práticas de Design e ADCs – Atividades de Design e Construção). O objetivo principal é demonstrar a pertinência da aplicação dos métodos e conhecimentos de design na resolução de problemas em diferentes âmbitos do processo de aprendizagem, ressaltando também o caráter interdisciplinar desta atividade.

A terceira parte foi chamada de “Desenvolvendo Habilidades de Design”. Nesta etapa, são apresentadas informações sobre: os equipamentos, as ferramentas, os materiais e as técnicas mais utilizadas na confecção de modelos e protótipos. Nela, demonstra-se como a aplicação e o desenvolvimento de atividades de design e de construção propiciam a interação da mente com o corpo, do pensamento com a ação, do cérebro com as mãos. O professor, por experiência própria, compreende de que modo as atividades de design contribuem para o desenvolvimento cognitivo das crianças e jovens.

A quarta parte foi chamada de “Praticando a EdaDe”, e nela coloca-se a EdaDe em ação. Nesta etapa, o objetivo principal é demonstrar, através da execução de atividades de design e construção, como o professor pode colocar em prática a EdaDe em sua sala de aula. Ele aprende a buscar, selecionar, preparar e usar as informações sobre design, e desenvolve as habilidades necessárias para a aplicação da EdaDe. O processo é caracterizado como um gerador de informações: na medida em que os professores executam as atividades e tarefas de design e construção, deparam-se com um novo fluxo de informações (demanda e oferta renovada de informações).

Aprendendo e compreendendo os princípios básicos do design e tomando consciência de que fez uso de seu próprio repertório de conhecimentos para realização das atividades propostas, o professor percebe que o que lhe cabe fazer em sala de aula é o mesmo, ou seja, tirar proveito dos conhecimentos prévios de seus alunos e oportunizar-lhes acesso a novas informações para então educá-los através do design - um processo relativamente simples e bastante válido.

Figura 1: Material de apoio impresso sobre a EdaDe



Em 2003, uma experiência semelhante a esta foi experimentada em Florianópolis (Pereira et al., 2004).

Nesta ocasião, todo o material de apoio informacional foi projetado de forma a contemplar satisfatoriamente os objetivos de cada etapa do workshop. Foi elaborado um material impresso contendo informações sobre o design e a EdaDe para dar suporte às atividades e servir como material de referência para os professores. O texto foi dividido em temáticas específicas seguindo a ordem de apresentação do workshop. Também foram utilizadas apresentações em PowerPoint contendo os tópicos mais relevantes do assunto. Para evitar uma abordagem meramente teórica e distante da realidade, foram apresentados e utilizados exemplos que auxiliam a compreensão global do design.

Os resultados foram satisfatórios e houve, numa avaliação geral do evento, bom aproveitamento por parte dos professores participantes.

Figura 2: Workshop realizado em Florianópolis em 2003 – parte teórica

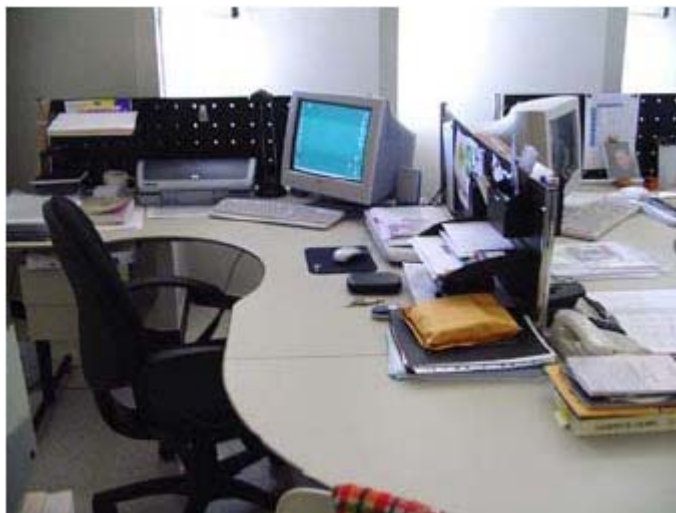




Figura 5: UFPR - Prédio Dom Pedro I



Figura 6: Centro de Estudos da EdaDe – 8º. Andar



O Centro de estudos é constituído por pesquisadores, bolsistas e colaboradores e não tem fins lucrativos. O Centro planeja estabelecer acordos e manter contatos com outras instituições e centros ao redor do mundo que partilhem os mesmos interesses. Outra intenção do Centro é, através de suas realizações e méritos, tornar-se uma referência no campo de Educação em Design no Brasil e servir como um centro de informações e pesquisa sobre o assunto.



## 7. Conclusão

Em todo o desenvolvimento da EdaDe, sempre houve uma grande preocupação em oferecer contribuições concretas à educação de crianças e jovens. No Brasil, a EdaDe está apenas iniciando, e tem-se muito que aprender com as experiências já consolidadas de outros países. É sempre uma grande responsabilidade participar de qualquer processo educacional, por isso é com a maior seriedade que o grupo EdaDe procura desenvolver o seu trabalho.

O design da informação tem se mostrado uma ferramenta de extrema relevância para assegurar a eficiência da EdaDe enquanto proposta pedagógica. Além da sua utilização no desenho do workshop, na concepção e elaboração dos materiais impressos, das apresentações e das atividades, sua aplicação se estende a outros aspectos do trabalho desenvolvido pelo Centro, entre eles: a realização de apresentações em congressos e seminários, a publicação de artigos e outros materiais impressos, a elaboração de atividades de design, no desenvolvimento de materiais didáticos e no uso de outras tecnologias da informação.

A utilização do design da informação na preparação e no treinamento dos professores pelo Pró EdaDe trouxe benefícios que de outra forma não teriam sido alcançados. A sistematização, a seleção, compilação e transmissão da informação possibilitam aos professores participantes uma compreensão adequada do que é o design e de como fazer uso dele como ferramenta educacional.

## Agradecimento

Este trabalho foi realizado com o apoio do Núcleo de Design Sustentável da Universidade Federal do Paraná.

## Referências

- Bordenousky Filho, R. (2002). *Formação de professores para trabalhar a educação através do design. Dissertação de Mestrado não publicada. Programa de Estudos Pós-graduados em Educação. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, BR.*
- Fontoura, A. M. (2002). *EdaDe – Educação de crianças e jovens através do design. Tese de Doutorado não publicada. Programa de Estudos Pós-graduados em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, BR.*
- Fontoura, A. M. (2003a). *The EdaDe. PATT-13 – International Conference On Design And Technology Research. Glasgow: University of Glasgow, Faculty of Education, p. 271-276.*
- Fontoura, A. M. (2003b). *The pro EdaDe program. In: Fourth International Primary Design And Technology Conference. Birmingham: University of Central England, Centre for Research in Primary Technology. p. 35-38.*
- Guedes, C. L. (2003). *A educação através do design: desenvolvimento de um projeto cooperativo com recursos da informática. Dissertação de Mestrado não publicada. Programa de Estudos Pós-graduados em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, BR.*
- Guedes, C. L.; Pereira, A. T. C.; Fontoura, A. M. (2003). *Design in brazilian primary schools. Fourth International Primary Design And Technology Conference. Birmingham: Centre for Research in Primary Technology, p. 54-57.*
- Meyer, G. C. (2002). *Design e educação: experimentação do potencial pedagógico de uma atividade de design na escola fundamental. Trabalho de conclusão de curso não publicado. Departamento de Design. Universidade Estadual de Santa Catarina, BR.*
- Pereira, A. T. C. et al. (2004). *Educação através do design – uma aproximação entre a teoria e a prática. Anais do P&D Design 2004, São Paulo: Fundação Armando Álvares Penteado.*

### **Sobre os autores**

**Antonio Martiniano Fontoura** é formado em Desenho Industrial, doutor pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção da UFSC. No doutorado, defendeu a tese “EdaDe – educação de crianças e jovens através do design”. É professor nos cursos de graduação da UFPR, da PUCPR e do CEFETPR. Atualmente, coordena as atividades do Centro de estudos Pró-EdaDe.

amfont@matrix.com.br

**Lígia Oberg** é estudante d curso de Desenho Industrial – projeto de produto da UFPR, bolsista da Fundação Araucária para o Programa EdaDe.

ligiaoberg@yahoo.com.br

**Mariana Lopes Bassetti** é estudante do curso de Desenho Industrial – projeto de produto da UFPR, colaboradora do Programa EdaDe.

maribassetti@yahoo.com.br