

## ATIVIDADES DE DESIGN NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO DA DISCIPLINA COMUNICAÇÃO VISUAL NA ESCOLA EDEM

Renato da Cunha Tardin Costa<sup>1</sup>

Antonio Martiniano Fontoura<sup>2</sup>

### Resumo

Este artigo apresenta uma pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Design da Universidade Federal do Paraná, que buscou identificar algumas circunstâncias que possam favorecer a inserção de atividades de design no ensino fundamental a partir do estudo de caso da disciplina Comunicação Visual oferecida na escola Edem. Aparentemente, favorecem a inserção de atividades de design no ensino fundamental: (i) a existência de pessoas na equipe pedagógica, no âmbito estratégico e operacional, que acreditam nos benefícios das atividades de design e patrocinem sua manutenção no currículo; (ii) seu oferecimento no currículo com o mesmo grau de relevância das outras disciplinas ou temas transversais; (iii) a qualificação de toda equipe docente na utilização dos conhecimentos e habilidades de design para criação de um ambiente escolar que valorize a produção dos alunos e (iv) o aproveitamento de professores de artes ou de disciplinas ligadas à tecnologia que já lecionam na escola.

**Palavras-chave:** educação através do design; atividades de design; comunicação visual; design para crianças e jovens.

### Abstract

This paper presents a research developed in the Design Post-graduate Program from the Federal University of Paraná, which tried to identify some of the circumstances that may favor the insertion of design activities in the basic education from the study of the Visual Communication course offered in the Edem School. Apparently, favor the integration of design activities in basic education: (i) the existence of people in the pedagogical team, in the strategical and operational area, that believe in the benefit of the design activities and sponsor its maintenance in the curriculum; (ii) its availability in the curriculum with the same degree of relevance of the other courses or themes; (iii) the qualification of the entire instructive team in the utilization of the knowledge and skill on design for the creation of a school environment that values the student's productions and (iv) the use of art teachers or teachers from technology-related courses that have already taught in the school.

**Keywords:** education through design; design activities; visual communication; design for children and young people.

<sup>1</sup> Mestre,  
Universidade Federal  
do Paraná,  
rctcosta@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor,  
Universidade Federal  
do Paraná,  
amfont@matrix.com.br

## 1. Introdução

Cada vez mais sistemas educacionais incluem disciplinas, áreas de conhecimentos ou grupos de conteúdos sobre design e temas associados – como as artes e a tecnologia – em seus currículos nacionais (FONTOURA, 2002). Os trabalhos apresentados em conferências internacionais sobre o assunto mostram que o ensino do design no ensino fundamental é um movimento que vem atingindo novos e diferentes países. Neste cenário, o autor mostra que a Inglaterra destaca-se com a inserção, desde a década de 90, das disciplinas regulares Design & Technology e Arts & Design no seu currículo nacional de modo estruturado, bem consolidado e sob constantes avaliações e ajustes.

Segundo a Design and Technology Association (2011), nestas disciplinas os alunos podem aprender e utilizar os conhecimentos e as habilidades necessárias para crescer, viver e trabalhar em uma sociedade tecnologicamente avançada. Estas disciplinas também são essenciais para inspirar as crianças e jovens a se tornarem os designers, engenheiros e tecnólogos que resolverão os problemas de hoje e criar o mundo de amanhã. No ensino fundamental, as crianças desenvolvem habilidades importantes para a vida por meio das atividades de design – por exemplo, a resolução criativa de problemas, a auto-organização, o trabalho com ferramentas e materiais – e entendem o mundo projetado e construído no qual vivem e tornam-se aptas a tomar decisões fundamentadas.

No Brasil, Fontoura (2002) lembra que já faz algum tempo que as escolas envolvem seus alunos em algum tipo de atividade de design: pequenas construções, artes industriais, artesanato, trabalhos manuais, entre outros processos caracterizados pelo “fazer”. Contudo, ele observou a necessidade de fundamentar, planejar e coordenar melhor estas atividades para que sejam utilizadas de maneira produtora no currículo. Isto possibilita aos alunos oportunidades para ir além do “fazer” e entender sobre “o que fazem”, “como fazem” e “por que fazem”. Para suprir esta necessidade, o autor elaborou uma proposta pedagógica chamada Educação através do Design, que serviu como principal referência desta pesquisa.

Com a intenção de contribuir no entendimento de como as atividades de design podem ser integradas na educação formal de crianças e jovens, esta pesquisa investigou o caso de uma escola que oferece atividades de design. Desta maneira, buscou identificar quais circunstâncias favoreceram a inserção de atividades de design no currículo da escola Edem, por meio da oferta da disciplina Comunicação Visual modo regular para todos os alunos do sexto ao nono ano do ensino fundamental. Pesquisar sobre a inserção de atividades de design no ensino fundamental torna-se relevante por causa da função deste ensino na formação de indivíduos mais bem preparados. As crianças e jovens desenvolvem a capacidade de criar soluções, por meio de projetos de produto ou projetos gráficos, para atender suas necessidades materiais e espirituais, bem como se transformam em consumidores aptos a criticar as soluções criadas por outros, evitando manipulação, engano e desperdício (MEDEIROS, 2001).

O design pode contribuir no ensino fundamental de diversas formas. Esta pesquisa trata só de uma delas: a inserção do ensino de conhecimentos e habilidades de design diretamente para as crianças e jovens na escola. Logo, não foram abordados no estudo:

- as atividades de design na escola com caráter de orientação vocacional ou iniciação universitária,
- a contribuição do design na elaboração de livros e materiais didáticos diversos,

**Atividades de design no ensino fundamental: um estudo de caso da disciplina Comunicação Visual na escola Edem**

- os desenhos das crianças e jovens produzidos nas diversas atividades escolares,
- a inclusão de conhecimentos e habilidades de design na capacitação de professores para elaboração de materiais didáticos e no uso da linguagem visual em sala de aula.

Também não foram abordadas vantagens e desvantagens de cada tipo de contribuição do design no ensino fundamental, nem das modalidades de inclusão das atividades de design, pois, compartilhando os pensamentos de Kramer (1997), entendeu-se que:

[...] uma proposta pedagógica ou curricular para a educação de crianças, de jovens ou de adultos precisa trabalhar com as contradições e especificidades da realidade brasileira, de cada região, estado ou município, zona urbana ou rural. Por isso, não se pode falar de uma proposta, mas, sim, de várias, porque são múltiplas as situações que o Brasil congrega, porque são diversificadas as formas de concretização de uma dada proposta numa mesma localidade, porque são desiguais as condições concretas em que acontecem as práticas educativas, os contextos em que estão inseridos os profissionais e as populações com que trabalham. Essa realidade é múltipla e, por isso, carece de propostas também múltiplas. (KRAMER, 1997, p. 22)

## **2. Referencial Teórico**

Conforme citado anteriormente, o referencial teórico desta pesquisa foi embasado, na maior parte, no trabalho desenvolvido por Antonio Martiniano Fontoura como resultado de seu doutorado em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Fontoura (2002) faz um aprofundamento sobre a educação de crianças e jovens por meio das atividades de design, buscando nas experiências internacionais concretizadas, em especial a inglesa, contribuições para criação de um modelo brasileiro. O trabalho estabelece bases educacionais que fundamentam este modelo, chamado de Educação através do Design, e propõe a implantação de um programa não formal e complementar de ensino por meio de atividades de design destinado às turmas iniciais do ensino fundamental brasileiro.

O estudo desenvolvido por Fontoura para chegar até a proposta da Educação através do Design serviu como principal referência teórica desta pesquisa e foi utilizada para identificação de aspectos relevantes para o enfoque da coleta de dados no estudo de caso. Apesar da Educação através do Design ser mais focada no design de produto para os anos iniciais do ensino fundamental e do caso estudado abordar o ensino de comunicação visual para os anos finais do ensino fundamental, foi possível selecionar e aproveitar as informações relacionadas à educação e as compartilhadas por todas as especialidades do design. A escolha deste referencial, mesmo com o foco no design de produto, deu-se por causa do aprofundamento no tema em um contexto brasileiro.

### **2.1. Atividades de design**

Quando se pensa nas atividades de design de forma mais ampla, como sequência de ações e operações realizadas por designers na busca de solução para um dado problema

de design enfrentado, pode-se utilizar a denominação processo de design. Segundo Fontoura (2002), apesar de ter se tornado mais complexo em função das novas tecnologias e materiais e da sua aproximação com o pensamento científico, o processo de design continua sendo o mesmo desde o momento em que o ser humano concebeu e construiu de forma consciente e intencional seus primeiros utensílios.

Em geral, no ensino fundamental, os alunos não são preparados para as múltiplas possibilidades das atividades de design, pois se dá ênfase ao desenvolvimento da inteligência discursiva (BONSIEPE, 1997). As escolas apenas dedicam algumas horas a atividades manuais sem compreender o potencial pedagógico do design. Bonsiepe (1997) explica que as habilidades de design escapam a inteligência discursiva e, por isto, são tratadas como um dom individual relacionado com o “mundo misterioso da criatividade”. Ele lembra, ainda, que o ensino fundamental caracteriza-se por métodos de ensino que suprimem a capacidade criativa das crianças, com exceções os das escolas Waldorf e Montessori. Este sistema de ensino acaba favorecendo a capacidade de memorização em relação à capacidade de formular perguntas e de respondê-las, essencial à inteligência de design.

Para reverter esta situação e justificar as atividades de design como parte do ensino fundamental, Cross (2004) afirma ser necessário assegurar que, tanto o que é ensinado quanto o modo como é ensinado, atendam a critérios educacionais. Deve-se demonstrar que as atividades de design não visam preparação para uma carreira como objetivo principal, nem o treinamento em habilidades produtivas úteis para a indústria, mas, sim, a auto-realização do indivíduo e sua preparação para papéis sociais. Isto é, deve-se fazer entender que a inteligência de design é valiosa para o desenvolvimento de uma pessoa educada. Para Cross (2004), a inserção de atividades de design no ensino fundamental oferece aos alunos a oportunidade de desenvolverem as habilidades relacionadas com a solução de problemas do mundo real e com a comunicação não verbal, bem como o pensamento concreto/icônico.

Além disso, Fontoura (2002) explica que a inserção das atividades de design no ensino fundamental visa o estímulo da interação de experiências prévias das crianças com novas oportunidades de aprendizado na escola, possibilitando o surgimento de novas habilidades, a transformação de habilidades em competências e a ampliação de seus conhecimentos. Ele frisa que o desenvolvimento das habilidades de design só faz sentido se elas ajudarem as crianças na construção dos conhecimentos de design e dos conhecimentos genéricos oriundos das outras disciplinas e temas transversais do currículo escolar. Elas também são fundamentais para promoção de entendimentos e compreensões sobre: a importância e a necessidade do design na melhoria da qualidade de vida; os valores do design e da tecnologia; a formação da cultura material; o impacto do design e da tecnologia no meio ambiente, sociedade e cultura.

## **2.2. Modalidades de inserção das atividades de design no ensino fundamental**

De acordo com Fontoura (2002), as experiências com atividades de design podem ser classificadas em três grupos: formal, não formal e informal. No primeiro grupo, as atividades educacionais de design são inseridas, direta ou indiretamente, por meio de disciplina, área de conhecimento ou tema transversal. Neste caso, é preciso que a inserção seja uma ação intencional, institucionalizada, estruturada e sistemática, o que inclui uma prévia definição e adequação dos objetivos educacionais, conteúdo programático e sistema de avaliação para cada ano em que for ofertada na escola.

Quando a inserção das atividades educacionais de design dá-se por meio de uma disciplina na grade curricular, por causa da sua natureza interdisciplinar, além dos conteúdos de design, podem ser feitas conexões com os conhecimentos das outras disciplinas em situações específicas. Nesta modalidade de inserção, dependendo da proposta pedagógica da escola, do modelo curricular e do posicionamento do professor, existe o risco das atividades de design ficarem restritas aos conhecimentos de design, prejudicando a inserção dos conteúdos das demais disciplinas.

No caso das atividades educacionais de design serem inseridas como área de conhecimento integrada a outras áreas no currículo, substituindo o conceito de disciplina, passa a não existir uma delimitação precisa dos conteúdos de cada área e, sim, uma visão mais holística. Fontoura (2002) considera esta modalidade como a condição ideal para promover uma educação significativa e, conseqüentemente, para inserir as atividades educacionais de design. No entanto, o autor alerta que isto demanda formação docente e flexibilidade administrativa da escola que são difíceis de serem encontradas. Esta possibilidade torna-se mais distante por causa da alteração que demandaria na Lei de Diretrizes de Bases da educação nacional.

Ainda no grupo formal, a terceira possibilidade de inserção das atividades educacionais de design é por meio de um tema transversal, integrando os conteúdos tanto nos currículos por disciplinas quanto nos por áreas. No Brasil, os temas transversais têm a função de trazer ao ambiente escolar as questões sociais, visando formação da cidadania e afirmação democrática. Conforme Fontoura (2002), as atividades educacionais de design atendem aos quatro critérios – urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e favorecimento da compreensão da realidade e da participação social – escolhidos para eleição dos temas transversais que foram inseridos nos parâmetros curriculares nacionais. Diferente das disciplinas e áreas de conhecimento, os temas transversais não precisam seguir uma ordem de conteúdos, podendo ser abordados em todos os anos escolares variando a profundidade a ser trabalhada em cada ano.

O segundo grupo é o das experiências com atividade design não formais, no qual se encontram as iniciativas que não fazem parte do currículo e são promovidas por associações sem fins lucrativos, instituições culturais, entidades de classe, institutos de pesquisa, museus, entre outras, que dão suporte às atividades de design voltadas à educação. São programas complementares – como projetos, eventos e ações – que possuem certo grau de sistematização e estruturação. Eles podem interagir diretamente com conteúdos curriculares ou ser realizados de modo isolado, casual e esporádico.

Por fim, existem as experiências informais, provenientes das influências mesológicas – relações recíprocas entre as crianças e jovens e seu meio moral, social, econômico. Elas resultam nos conhecimentos e habilidades de design, mas não têm vínculo específico com alguma instituição, não são intencionais nem organizadas.

### **2.3. Bases pedagógicas para atividades de design no ensino fundamental**

Não se pretende, aqui, expor as ideias e teorias sobre aprendizagem que podem servir de bases para o uso das atividades de design em escolas. A intenção é, somente, mostrar implicações destas teorias para as atividades educacionais de design. Fontoura (2002) afirma que, de maneira geral, estas teorias servem como referência e sustentação para elaborar, planejar e conduzir as atividades educacionais de design.

Das teorias da Escola Nova e do construtivismo aproveita-se o respeito pela capacidade das crianças e jovens aprenderem a construir seus próprios conhecimentos e compreensões, bem como a importância das interações do aluno com o professor, os outros alunos, a turma, os objetos e o ambiente escolar. As atividades educacionais de design demandam participação ativa do aluno para sua realização. Seu aprendizado durante a atividade só acontece a partir da própria ação e vivência da experiência acompanhada pelo professor. As atividades de design no ensino fundamental ajudam crianças e jovens a desenvolverem estratégias para construção de seus repertórios de conhecimento, permitindo a elas irem além do que lhes é oferecido.

Da teoria do construcionismo de Seymour Papert aproveita-se a ideia de uma inversão do processo de aprendizado, isto é, transformando o conhecimento abstrato em ferramenta para o desenvolvimento de formas mais concretas de conhecer. Deste modo, as atividades educacionais de design, que envolvem a criação e construção de objetos, estariam contribuindo para esta forma de aprendizado, no qual os alunos aprendem a construir o conhecimento específico que precisam.

Da teoria da assimilação de David Ausubel aproveita-se o conceito de aprendizagem significativa, quando o conhecimento dá-se pelo processo de descoberta. No entanto, para um bom planejamento das atividades educacionais de design, deve-se ter em mente que o desenvolvimento das habilidades manuais resulta de aprendizagens mecânicas, quando o conhecimento dá-se pelo processo de recepção.

Da teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner aproveita-se a ampliação do conceito de inteligência para além das capacidades linguísticas e matemáticas. As atividades educacionais de design, além de desenvolverem os conhecimentos e habilidades de design, conseguem explorar todos os outros tipos de inteligência – linguística, lógico-matemática, espacial, corporal-cinestésica, musical, interpessoal, intrapessoal e naturalista.

Do conceito de interdisciplinaridade aproveita-se a visão do conhecimento como algo interdependente, que depende da interação entre as disciplinas existentes na busca de uma compreensão mais holística e significativa. As atividades educacionais de design levam este conceito para a escola, uma vez que as atividades de design exigem do profissional, conhecimentos de diferentes áreas e a conexão entre eles.

Do conceito de aprender brincando aproveita-se a transformação da educação em um momento lúdico, trazendo jogos e brincadeiras para sala de aula. O aprendizado por meio de jogos e brincadeiras permite às crianças e jovens desenvolverem a habilidade de imaginar e visualizar um mundo além dos conhecimentos apreendidos pela experiência. As atividades educacionais de design oferecem aos alunos situações que despertam a curiosidade e exigem estas habilidades para sua finalização.

#### **2.4. Qualificação Docente para Atividades de Design no Ensino Fundamental**

Segundo Fontoura (2002), é fundamental a participação ativa tanto dos alunos, quanto dos professores na realização das atividades educacionais de design. Isto exige do professor a reavaliação do seu entendimento sobre alguns conceitos – educação, política e currículo escolares, métodos de ensino e recursos didáticos – para que possa considerar a inserção entre as áreas de conhecimento e buscar uma visão mais interdisciplinar. Além disso, faz-se necessário para o professor o domínio dos diferentes conhecimentos provenientes do design, educação e pedagogia. Nas atividades de design, a participação do professor deve ser ativa, instigante, provocativa e motivadora

para os alunos e para ele mesmo. O professor serve de orientador para os alunos – atuando como condutor e não como transmissor de conhecimentos ou dono de verdades absolutas – e, principalmente, de mediador entre eles e os conhecimentos.

Para Fontana (1983), colocar em prática esta postura docente não é simples. É necessário estar claro para o professor quais objetivos educativos e didáticos, instrucionais e específicos pretende-se alcançar. Isto exige um conhecimento profundo da disciplina a ser lecionada, suas possibilidades, seus instrumentos didáticos e os momentos operativos que permitem alcançar os objetivos estabelecidos. A autora defende uma didática que coloque cada aluno em condições de escolher sua própria maneira de expressão – o que quer expressar, com que finalidade e para quem se dirige. Percebe-se, deste modo, que a formação ou capacitação do professor para utilizar as atividades educacionais de design é um elemento crítico de sucesso na inserção das mesmas no ambiente escolar, em especial, na sala de aula.

Bordenousky (2002) desenvolveu a proposta de um curso para formar professores com condições de utilizar atividades educacionais de design em aulas de primeira a quarta série do ensino fundamental. O direcionamento do curso foi para os profissionais formados em cursos específicos para professores das primeiras séries do ensino fundamental. Esta escolha foi justificada pela curiosidade natural das crianças nesta fase e pela possibilidade de o professor lecionar em mais de uma disciplina, permitindo o contato diário com os alunos e ao relacionamento de uma atividade de design com diversas disciplinas. De acordo com Bordenousky (2002), um professor capacitado para utilizar atividades educacionais de design, além de possuir formação didático-pedagógica, deve conhecer sobre processo e métodos do design em grau suficiente para ter segurança quando for aplicá-los na sala de aula, isto é, deve:

- entender a utilização das atividades educacionais de design como uma proposta pedagógica e nova filosofia educacional;
- saber o que são design e designer, e como acontecem suas atividades;
- reconhecer as bases teóricas envolvidas na Educação através do Design;
- estar apto a desenvolver o planejamento de ensino, preparando o material e o ambiente necessário para que as aulas aconteçam;
- acompanhar os alunos no desenvolvimento das atividades manuais e mentais, no manuseio de recursos materiais, nas consultas às fontes de pesquisa;
- avaliar de forma qualitativa o desempenho dos alunos, tendo sempre em mente o papel de facilitador da construção do conhecimento.

Cross (2004) também defende que, na educação geral, os docentes devam ser primeiro professores e, em segundo lugar, especialistas em algum campo, diferente do que acontece na educação superior, uma vez que esta possui caráter mais vocacional, voltado para o aprendizado de uma profissão.

## **2.5. Planejamento de atividades de design no ensino fundamental**

Pode-se definir as atividades educacionais de design como as próprias atividades de design, porém inseridas no currículo escolar de forma intencional, sistemática, estruturada e organizada. Conforme Archer e Roberts (1992), a atividade de design, quando distinguida da atividade educacional de design, visa à manipulação de objetos e

sistemas para alcançar o resultado mais aceitável e viável para um determinado conjunto de necessidades e desejos. Enquanto a atividade de design foca-se no resultado, a atividade educacional de design busca o desenvolvimento das habilidades, conhecimentos e entendimentos dos alunos. Os autores explicam que as atividades educacionais de design podem ser inseridas tanto nas diversas disciplinas do currículo padrão quanto nas disciplinas relacionada com o design, no todo ou em parte. Estas últimas disciplinas incluem as artes, dança, teatro, estudos do meio ambiente, economia doméstica, tecnologia etc.

As etapas principais do processo de design auxiliam na elaboração das atividades educacionais de design a serem utilizadas em sala de aula – ou na seleção das atividades já elaboradas de algum repositório. Conforme Fontoura (2002), uma vez que o professor conheça as características das atividades de design, as etapas principais do processo de design e esta hierarquia das atividades educacionais de design, ele está apto para criar atividades de investigação e análise, tarefas prática de design e atividades de design e construção mais adequadas para cada aula de cada turma de cada ano escolar.

O primeiro critério a ser observado é o estágio de desenvolvimento cognitivo e a idade dos alunos. Quanto maior for o desenvolvimento e a faixa etária, maior deve ser a complexidade do tema, o número de variáveis envolvidas no problema e a necessidade de conhecimentos e habilidades prévios para construir os novos conhecimentos e habilidades na atividade ou tarefa. Por exemplo, as crianças da educação infantil ou das séries iniciais do ensino fundamental têm dificuldade em realizar o ciclo completo de atividades sistematizadas do processo de design, pois suas estruturas orgânicas e mentais – como a capacidade de abstração – ainda não estão maduras suficientemente. No entanto, o ciclo pode ser completo e mais elaborado para os alunos dos anos mais avançados do ensino fundamental, oitavo e nono anos.

Outro critério a ser considerado são os objetivos educacionais planejados para atividade educacional de design. Fontoura (2002) lembra que “as atividades de design são os veículos pelos quais o professor cria situações para abordar conteúdos que permitem à criança viver experiências necessárias para a sua própria transformação”. O tempo e os recursos de infraestrutura são mais um critério que o professor deve atentar na elaboração das atividades educacionais de design. Em geral, uma atividade mais complexa, principalmente a atividade de design e construção, exige mais tempo e recursos. Além destes critérios, existem outros que devem ser observados pelo professor, ainda segundo Fontoura (2002), durante a elaboração das atividades educacionais de design:

- políticas adotadas pela escola;
- habilidades e conhecimentos a serem desenvolvidos;
- interesse e motivação dos alunos e oportunidades para seu engajamento ativo;
- conexões com conteúdos de outras disciplinas para utilizar processo de design;
- oportunidades de promoção do trabalho individual ou cooperativo.

Por fim, Fontoura (2002) lembra que, assim como as etapas principais do processo de design, as atividades educacionais de design também não precisam necessariamente obedecer a uma ordem linear de execução.

### 3. Método de Pesquisa

Inicialmente, fez-se o planejamento do estudo, que incluiu o desenvolvimento do referencial teórico, a seleção do caso e a construção do protocolo de coleta de dados. O referencial teórico sobre a inserção das atividades de design no ensino fundamental realizou-se por meio de revisão da literatura e pode ser encontrado no tópico dois deste artigo. A seleção da disciplina Comunicação Visual na escola Edem como caso a ser estudado procedeu-se de maneira não probabilística do tipo intencional, uma vez que foi escolhida seguindo o “bom julgamento” em relação a sua representatividade perante o referencial teórico. A justificativa para o estudo envolver um único caso é seu enquadramento no tipo peculiar, quando o caso é tão raro que, mesmo sendo único, merece ser documentado e analisado.

Esta pesquisa está dentro do grupo de pesquisas exploratórias que, segundo Gil (2007), visam tornar o problema mais familiar e explícito, isto é, se propõem ao aperfeiçoamento das ideias desenvolvidas pelas pesquisas anteriores. O autor afirma que as pesquisas exploratórias, quanto aos procedimentos técnicos, assumem a forma de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso em geral. Entre os dois procedimentos, o estudo de caso foi o que possibilitou alcançar o objetivo geral da pesquisa, pois a mesma investigou um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de existência real.

Em um segundo momento, conduziu-se o estudo de caso propriamente dito, quando a escola foi visitada para coleta das evidências que ajudaram a responder às questões de pesquisa. Os dados foram coletados principalmente por meio de entrevistas e documentos. Utilizou-se, nesta pesquisa, as entrevistas do tipo semi-estruturada, quando funcionam como conversas guiadas. Foram definidas algumas perguntas diretas no roteiro da entrevista, seguido, porém, de maneira fluida, permitindo ao entrevistado falar mais livremente.

Os entrevistados adquiriram a função de informantes, propondo insights, sugerindo outros entrevistados ou ajudando a identificar outras fontes de evidências. Durante o mês de agosto de 2012, foram realizadas cinco entrevistas com diferentes pessoas relacionadas ao ensino de comunicação visual na escola Edem: o diretor adjunto, que também é coordenador de artes e ex-professor, um ex-professor, a assessora pedagógica e os dois atuais professores. As entrevistas duraram uma hora aproximadamente, foram gravadas e, posteriormente, transcritas.

Já a coleta de documentos seguiu a abordagem orientada ao problema, que buscou nos documentos evidências para responder as questões de pesquisa formuladas previamente. Os documentos, físicos ou virtuais, coletados diretamente no website da escola Edem ou com ajuda dos entrevistados foram: o projeto pedagógico, a revista EDEMMAIS ano 1 número 1, a revista EDEMMAIS ano 2 número 4, folders de divulgação da escola, listas de material escolar, calendário anual, grades horárias das turmas, provas de Comunicação Visual e diversas notícias publicadas no website.

Também se realizou oito observações nas salas das turmas do sexto ao nono ano

durante as aulas da disciplina Comunicação Visual. Como cada ano possui duas turmas, foi observada apenas uma aula de cada ano escolar. As observações aconteceram de modo direto, ou não participativo, e foram estruturadas por roteiros presentes no protocolo. Por causa do pequeno número de observações, os dados coletados por meio desta técnica tiveram pouco uso de maneira direta na fase de análise e serviram mais como uma validação de algumas informações passadas pelos professores nas entrevistas.

Na análise de dados foi adotada a abordagem analítica utilizada nesta pesquisa foi o modelo clássico, em que os dados são reunidos, organizados e sumarizados de maneira desvinculada do referencial teórico (GIL, 2009), que serviu apenas para levantamento dos enfoques. Estes ajudaram a concentrar a atenção durante a coleta de dados para selecionar alguns dados em detrimento de outros e para orientar a construção da história que o caso tinha para contar. Seguindo a sugestão Leedy e Ormrod (2001), a análise de dados desta pesquisa teve início durante a coleta de dados e envolveu as seguintes etapas:

- categorização dos dados coletados de acordo com subproblemas;
- organização dos fatos em cada subproblema por ordem cronológica;
- apreciação do significado de cada dado em relação ao caso;
- identificação de padrões abstratos de associação;
- elaboração de conclusão a partir dos achados.

Para categorização dos dados foi utilizado o software para análise qualitativa Atlas.ti, versão sete. Foram criadas vinte categorias de dados, agrupadas em quatro famílias referentes a cada subproblema de pesquisa, que serviram para gerenciar 224 unidades de informação. Para manter o sigilo das identidades dos entrevistados, seus nomes não foram revelados e não houve referências no tópico quatro – que apresenta os resultados do estudo. Apenas referenciaram-se os documentos e observações utilizados como fonte de informação pelo código de arquivamento no banco de dados da pesquisa.

## **4. Resultados**

### **4.1. Modalidade de inserção do ensino de comunicação visual na escola Edem**

O ensino de comunicação visual foi inserido na Edem por uma de suas sócias e, na época, coordenadora de artes, Maria Thereza Paes Leme. Ela dizia que as pessoas estão o tempo todo recebendo muitas informações visuais e que a linguagem visual está presente no cotidiano. Desta forma, tão importante quanto trabalhar a linguagem oral e escrita na Escola, seria trabalhar a linguagem visual. Este trabalho proporcionaria às crianças e jovens uma visão mais crítica destas informações visuais para saírem da posição de receptoras para serem emissoras.

Motivada por sua participação em um curso sobre desenho animado oferecido pelo quadrinista José Mario Parrot em meados da década de 70, Maria Thereza Paes Leme criou a disciplina Desenho Animado, na qual ela mesma lecionaria para os alunos de quinta a oitava série. Apesar do nome, o desenho animado era usado com a função de ferramenta para trabalhar a linguagem e comunicação visuais. O principal objetivo na

criação da disciplina era o de alfabetizar os alunos na linguagem visual para capacitá-los a perceberem como ela é utilizada pelas mídias, muitas vezes de modo manipulador.

Buscava-se centrar a discussão da imagem em sala de aula nas referências que ela traz, no sentido que ela propõe e da informação que ela comunica; e ensinar ao aluno a ler imagens a partir de princípios e critérios estabelecidos pela sociedade. A intenção era levar o aluno a criticar o que ele consome por meio das imagens. Outro objetivo da disciplina era desenvolver, além do espírito crítico, o domínio desta mesma linguagem por meio da elaboração e construção de mensagens visuais. Os resultados deste trabalho deviam ter função prática dentro da sociedade, isto é, o aluno deveria aprender que sua produção tem como objetivo final a comunicação com outro.

Constata-se que, desde o início do ensino de comunicação visual na Escola, este se relacionou aos conceitos da linguagem visual. Isto é, o objetivo principal sempre foi capacitar os alunos a transmitir e receber criticamente ideias ou mensagens de maneira visual. Este ensino, portanto, se distancia da comunicação visual como subárea do design e se aproxima da comunicação visual como consequência da alfabetização visual. A abordagem da Edem alinha-se com a definição oferecida por John Debes na ocasião do discurso de abertura da First National Conference on Visual Literacy, realizada em Rochester, em Nova Iorque, entre 23 e 26 de março de 1969 (tradução dos autores):

Alfabetização visual refere-se ao grupo de competências que um ser humano pode desenvolver por meio da visão e, ao mesmo tempo, das experiências sensoriais que a integram. [...] Com o uso criativo destas competências, ele é capaz de comunicar-se (visualmente) com outros. Com o uso apreciativo destas competências, ele é capaz de compreender e desfrutar as obras-primas da comunicação visual. (DEBES, 1970, p. 14)

Seguindo a classificação de Fontoura (2002), pode-se considerar que a inserção do ensino de comunicação visual na Edem ocorreu na modalidade formal por meio de disciplina, uma vez que a criação da disciplina Desenho Animado foi uma ação intencional, estruturada e institucionalizada. Por causa das características da Edem relacionadas à liberdade (melhor detalhadas no próximo tópico sobre bases pedagógicas), não existe uma política ou documentação explícita sobre objetivos educacionais, conteúdo programático e sistema de avaliação para o ensino de comunicação visual. Contudo, este conhecimento está presente de modo tácito nos professores e equipe pedagógica.

Esta liberdade proporciona, especialmente em Comunicação Visual, espaço para cada novo professor pensar, reformular e propor atividades diferentes. Isto se deve ao fato de ser uma disciplina que não tem seus conteúdos regulados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. Pode-se considerar, também, que esta inserção ocorreu em uma estrutura curricular interdisciplinar, pois, sempre que possível, são feitas conexões das atividades realizadas em Comunicação Visual com as atividades de outras disciplinas. Na disciplina Desenho Animado, muitas vezes os conteúdos de outras disciplinas eram transformados em roteiros para filmagem das animações.

A disciplina Comunicação Visual, ao que se depreende, sempre teve espaço respeitado dentro da Edem, que acredita na importância da produção visual e, principalmente, que as imagens produzidas sejam carregadas de significados ideológicos, sociais e intelectuais. Este respeito pode ser percebido tanto na preocupação com a qualidade visual na produção dos eventos escolares e mostras de

trabalhos pela equipe pedagógica, quanto na cobrança desta mesma qualidade visual nos trabalhos dos alunos pelos professores de todas as demais disciplinas. Em uma situação específica, um aluno respondeu a prova de História utilizando desenhos e a professora na ocasião aceitou a prova alegando que o aluno expressou-se perfeitamente por meio deles.

#### **4.2. Bases pedagógicas do ensino de comunicação visual na escola Edem**

A escola Edem foi fundada em 1969, no Rio de Janeiro, por cinco estudantes de psicologia que buscavam a utopia da liberdade na educação – duas integrantes deste grupo já atuavam como professoras primárias da rede pública. Foi inspirada na experiência da escola de Summerhill e teve como base as teorias psicológicas do desenvolvimento afetivo e cognitivo. As teorias sobre relações interpessoais professor-aluno e aluno-aluno, motivação e, principalmente, liberdade de escolha do aluno marcaram os tempos iniciais da Escola. A liberdade de escolha era exercida na discussão do que se vai estudar pelo próprio aluno, a partir do seu interesse. Os alunos eram o tempo todo instigados. Havia uma provocação constante que os alunos tinham que responder, resolver, tomar decisões, fazer escolhas.

Estas teorias foram aproveitadas no sentido de proporcionar aos alunos um ambiente com relações sadias, que eles não se sentissem ameaçados ou punidos e pudessem desenvolver a autoconfiança. O fato de não haver punição não significava que fosse uma situação relaxada para os alunos. Ao contrário, era um ambiente bastante exigente. A autoexpressão dos alunos por meio das artes também sempre foi muito valorizada na Escola. Desde o seu início, já eram oferecidas aulas de artes plásticas, música e teatro, com um professor para cada área. Entende-se que esta valorização das artes, desde a fundação da Edem, como meio para desenvolver a capacidade de expressão dos alunos promoveu um contexto de abertura importante para proposição e inserção do ensino de comunicação visual.

Outras influências importantes para a Edem neste período foram o movimento Escola Nova e as ideias de Freinet, que trouxeram o aprendizado por meio de projetos e a partir de centros de interesse. Por exemplo, para ensinar medidas, o professor propõe a construção de uma cabana. Enquanto os alunos estão construindo vão aprender medidas. Neste aspecto, o ensino de comunicação visual na Edem assemelha-se das atividades educacionais de design propostas na Educação através do Design, uma vez que, segundo Fontoura (2002), a mesma “pode eventualmente fazer uso, entre outros, do ‘método de problemas’, do ‘método de projetos’ e das suas variações como recursos didáticos em sala de aula”. Então, pode-se afirmar que as aulas de Comunicação Visual realizam-se por meio de projetos de maneira compatível ao *modus operandi* do processo de design.

Entre os aspectos didáticos que derivam desta ampla concepção de aprendizagem, destacam-se como relevantes para prática da Edem: interação do sujeito com o meio; interação do sujeito com outros sujeitos; expressão de hipóteses pelo aluno como guia para a intervenção do professor; especificidade do processo de desenvolvimento de cada sujeito; problematização de situações, desafio, resolução de problema; jogo, lúdico; conhecimento significativo, com função social e cultural; autonomia subjetiva; vínculo com o coletivo; interdisciplinaridade. Resumidamente, o construtivismo traduz-se para Edem na elaboração do conhecimento pela própria criança a partir de encontros sadios e estimulantes que possibilitem seu desenvolvimento completo como ser humano.

O fato da principal base pedagógica da Escola estar fundamentada nos conceitos da teoria construtivista do aprendizado também aproxima o ensino de comunicação visual da proposta pedagógica da Educação através do Design. De acordo com Fontoura (2002), a EdaDe costuma se realizar sob o ponto de vista do construtivismo, pois se mostra como opção adequada na preparação do sujeito para novas realidades emergentes e “dá ênfase à capacidade adaptativa da inteligência e da afetividade. Esta capacidade possibilita um amadurecimento real do sujeito para atuar numa sociedade em constante transformação”.

A disciplina Comunicação Visual, assim como todas as outras lecionadas na Escola, utiliza as bases pedagógicas da Edem como principal referencial para o planejamento de ensino e prática em sala de aula. Mas a liberdade oferecida aos alunos também a é aos professores, que levam outras referências pedagógicas para suas atividades docentes, desde que não sejam contrárias às bases da Escola. Estes referenciais teóricos e pedagógicos dos professores atuais e ex-professores de Comunicação Visual da Edem revelam que o ensino de comunicação visual na Escola está mais relacionado com a arte-educação do que design. Entretanto, este relacionamento não afasta a Edem da proposta da Educação através do Design, pois, conforme Fontoura (2002):

A EdaDe faz uso de práticas adotadas pela Educação Artística – particularmente daquelas relacionadas à Educação Visual – e outras da Educação Tecnológica. As práticas da EdaDe conjugam vários aspectos do design como forma de expressão e comunicação, dele como meio para o desenvolvimento da percepção, da sensibilidade estética, da linguagem visual e da análise crítica dos objetos e imagens impostas pelos meios de comunicação de massa; [...]. (FONTOURA, 2002, pg. 132)

#### **4.3. Qualificação docente dos professores de Comunicação Visual na escola Edem**

Na Edem, a formação continuada da equipe docente é promovida pelas coordenações dos segmentos, por meio de reuniões de equipe e grupos de estudos. Para auxiliar o desenvolvimento dessas atividades, a Escola conta com um centro de estudos orientado pela coordenação pedagógica. Professores, coordenadores e psicólogos participam de reuniões que atendem às necessidades de organização, funcionamento do turno, acompanhamento do processo pedagógico e de integração e capacitação permanente dos profissionais envolvidos no trabalho. Estas atividades também subsidiam o trabalho pedagógico no que diz respeito à articulação entre teoria e prática pedagógica.

Nestes encontros são tratados temas variados, desde que contribuam para a discussão sobre o trabalho de educar crianças e jovens. Em um determinado segmento, a questão pode ser como trabalhar a indisciplina dos alunos e, em outro, pode estar relacionada à sexualidade. Os temas são demandados de acordo com o que acontece no momento em sala de aula. Em geral, as demandas dos professores se relacionam com as novas demandas das famílias. As demandas não são as mesmas das famílias que procuravam a Edem na década de setenta, oitenta e noventa. Existem outras configurações familiares e questões que fazem a Escola buscar um entendimento destas mudanças. Os professores possuem o espaço para esta busca nas equipes por meio de discussões promovidas pelos próprios e pelos coordenadores de cada equipe, principalmente por meios virtuais, como lista de discussão e rede social. Em

determinado momento, o centro de estudos divulga e formaliza as discussões realizadas por cada equipe para as outras e, ocasionalmente, seleciona algum tema com maior ocorrência para um estudo mais aprofundado.

Existe também uma demanda de todos os professores da Escola pelos conhecimentos relacionados à área de comunicação visual. Ao longo do ano são realizadas diversas mostras pedagógicas para expor os trabalhos dos alunos realizados tanto nas oficinas de artes, quanto nas disciplinas convencionais. Os professores sabem que existe uma expectativa da Escola e das famílias relacionada à apresentação dos trabalhos e se esforçam para realizar um bom trabalho, com qualidade estética. E os professores da disciplina Comunicação Visual, que também são professores de Artes Plásticas na Escola, oferecem apoio aos demais professores na montagem das suas mostras, que poderia ser comparado a um processo de design de exposições.

Para suprir esta demanda por conhecimentos de comunicação visual, a Escola promove, eventualmente, oficinas para equipe pedagógica, como a oficina comandada pelo coordenador técnico de informática da Escola, Alexander Franca, sobre os problemas e soluções que envolvem o trabalho com textos e imagens no computador e a oficina sobre foto e gravação digital oferecida pelo diretor da Escola, Rico Cavalcanti (DOC-10-1). Pode-se observar nesta demanda que a comunicação visual é entendida e respeitada pela Edem como habilidade a ser desenvolvida não só pelos alunos, mas por toda equipe pedagógica.

Assim como sugerido por Cross (2004), os atuais professores de Comunicação Visual, possuem formação pedagógica além dos conhecimentos da disciplina. Ronaldo Amaral é licenciado em geografia, formado em educação artística e mestre na área de práticas educativas ligadas às artes visuais. Já Cristina Simões é formada em arquitetura, licenciada em artes visuais e especialista em história da arte e da arquitetura.

Apesar da falta de domínio dos conteúdos de comunicação visual oriundos da área de design, preconizado por Fontoura (2002), Fontana (1983) e Bordenousky (2002), os professores de Comunicação Visual possuem domínio dos conteúdos relacionados com linguagem visual. Este fato está de acordo com a abordagem voltada para alfabetização visual que a Escola dá para disciplina, já citada nos tópicos anteriores. Isto permite um aproveitamento de professores de artes plásticas no ensino de comunicação visual, como realizado pela Edem, e pode ser considerada uma das circunstâncias que favorecem a manutenção de uma Educação através do Design na Escola.

#### **4.4. Planejamento das atividades de comunicação visual na escola Edem**

Nos primeiros anos que Ronaldo Amaral assumiu a disciplina Comunicação Visual, entre 1996 e 1998, as aulas foram ancoradas na perspectiva que o professor anterior tinha construído. O trabalho começava com os alunos do sexto ano a partir da questão “o que é linguagem visual?”, buscando a comparação e distinção entre a linguagem verbal e a linguagem visual. Os conteúdos trabalhados iniciavam com os conceitos mais elementares como signo, símbolo, ícone e iam se tornando mais complexos até o nono ano. Contudo, no decorrer dos anos, Ronaldo Amaral foi adaptando o planejamento de ensino para uma abordagem mais relacionada com as bases de sua formação.

Além dos aspectos procedimentais, voltados para o fazer, foco do planejamento anterior, Ronaldo Amaral incorporou conteúdos mais teóricos, como a história dos objetos, que auxiliam os alunos a trabalharem com aspectos conceituais, relacionados com as fases de observação e concepção do produto. Por exemplo, em um projeto com

o sétimo ano em 2012, onde foi trabalhado o tema seres marinhos em conjunto com as disciplinas Biologia e Geografia, os alunos saíram a campo para observar, fotografar, desenhar os elementos visuais, formas e texturas daqueles seres.

Um projeto típico de Comunicação Visual começa com a exposição do conceito a ser trabalhado em duas ou três aulas, que tem um caráter mais explicativo e com utilização de quadro branco, apresentação de slides, vídeos e outros recursos visuais. Neste momento, geralmente é feita a exposição até a saturação das várias possibilidades de representação de uma mesma imagem para estimular o desenvolvimento da memória visual dos alunos. É mostrado também como estas imagens chegam até eles, desde a tela de telefone celular até o outdoor, para trabalhar a percepção do mundo material, simbólico e cultural que permeia a vida dentro e fora da escola e para os alunos entenderem a importância da comunicação visual neste contexto. A partir desta exposição, os alunos fazem anotações e debatem as questões colocadas pelo professor sobre as imagens.

Em uma segunda etapa, os alunos exploram suas ideias por meio de esboços em grupos de dois a quatro participantes. Desta maneira, eles têm a possibilidade de colocar suas impressões individuais e, ao mesmo tempo, discuti-las com os colegas do grupo. É nesta dinâmica do trabalho em equipe que o professor trabalha os aspectos atitudinais como valores, ética e relacionamento. Em seguida, ocorre a execução, quando os alunos aprendem a escolher e utilizar corretamente o material de trabalho. E, por fim, é o momento da avaliação, quando os resultados do trabalho são apresentados para a turma e submetidos a elogios, críticas e questionamentos dos colegas.

Em uma comparação entre as fases utilizadas nos projetos em Comunicação Visual e as etapas principais do processo de design listadas por Fontoura (2002), pode-se perceber a aproximação do método de trabalho da disciplina com o da Educação através do Design. A fase conceitual engloba as etapas de identificação de necessidades, elaboração de pauta de design e definição de especificações. Enquanto na fase procedimental ocorre a geração, desenvolvimento e comunicação de ideias. Na sequência, em ambos os casos, acontece o planejamento e construção e a avaliação.

A fase conceitual dos projetos realizados acontece na própria sala dos alunos, enquanto a fase procedimental acontece na sala de artes ou sala de informática, que são encaradas como espaços de oficina para o momento de produção. Cabe ressaltar que, na Edem, não existe aula de informática, mas existe uma sala de informática que fica a disposição de todas as disciplinas para ser utilizada nos projetos escolares. Na sala de aula, cada aluno possui um armário, onde pode guardar o material relacionado com a conceituação – bloco de papel, tesoura, lápis etc. – enquanto a sala de artes ou a sala de informática oferecem os materiais e ferramentas para construção.

A realização de parte das aulas na sala dos alunos é encarada como estratégica para reforçar o caráter disciplinar da Comunicação Visual na Escola e diferenciar das atividades de artes. Além dos espaços dentro da Escola, algumas vezes, na fase de levantamento de dados dos projetos, os alunos saem com os professores para explorar outros ambientes que possam oferecer informações interessantes para a atividade que está sendo realizada. Por exemplo, em atividade que abordava o continente africano, os alunos foram a um *shopping center* para encontrar objetos que remetessem ao estereótipo visual africano.

A Edem organiza e usa o ambiente escolar para Comunicação Visual de modo semelhante às escolas de design de nível superior. A utilização de espaços distintos para

sala de aula e oficina evidencia, neste caso, uma aproximação do ensino de comunicação visual na Edem com a Educação através do Design. Esta aproximação maior com a Educação através do Design também pode ser percebida nos projetos desenvolvidos na disciplina, como nos projetos de embalagem, que fogem do domínio da alfabetização visual, mostrando o interesse dos professores em conteúdos do design.

Apesar de existir um projeto típico utilizado pelos professores, não existe na disciplina uma programação rígida. O planejamento de ensino acontece em um nível macro com a divisão dos projetos entre os anos escolares, mas o detalhamento de cada projeto e cada atividade é feita pelos professores. Como a Escola proporciona autonomia para os professores e não há uma cobrança formal por este detalhamento, eles acabam não criando planos de ensino de maneira padronizada. O andamento dos projetos e a quantidade de atividades dentro de cada um podem variar de acordo com a turma ou algum acontecimento do momento, mas sempre ocorre o fechamento de cada projeto para permitir a possibilidade de avaliação.

#### **4.5. Circunstâncias favoráveis à inserção de atividades de design na escola Edem**

A partir do relato e apreciação dos dados coletados sobre a disciplina Comunicação Visual na escola Edem foi possível identificar as seguintes circunstâncias que, aparentemente, favoreceram a inserção de atividades de design na Escola de modo regular para todos os alunos do sexto ao nono ano do ensino fundamental:

1. O ensino de comunicação visual foi inserido de cima para baixo, isto é, por uma das sócias da Escola, proporcionando patrocínio no nível estratégico da escola.
2. A sócia que levou o ensino de comunicação visual também foi a primeira professora, o que garantiu apoio no nível operacional (docentes e auxiliares).
3. Após a inserção, o patrocínio do ensino de comunicação visual no nível estratégico foi mantido pelo professor sucessor, que se tornou diretor adjunto.
4. A inserção da comunicação visual como disciplina, e não como oficina de artes, assegurou a mesma importância em relação a outras disciplinas do currículo.
5. O ensino de comunicação visual busca a interdisciplinaridade, por meio de conexões dos seus conteúdos e atividades com os das outras disciplinas.
6. A escola, desde sua fundação, valorizou as artes como meio para desenvolver a capacidade de expressão e comunicação dos seus alunos.
7. As aulas de Comunicação Visual realizam-se através de projetos de maneira compatível ao modus operandi do processo de design.
8. As principais bases pedagógicas da Escola estão fundamentadas nos conceitos da Escola Nova e da teoria construtivista do aprendizado.
9. A comunicação visual, vista como habilidade a ser desenvolvida, é respeitada e utilizada pela equipe pedagógica na produção dos eventos escolares.
10. O ensino de comunicação visual está mais relacionado à alfabetização visual e os professores da disciplina também são os professores de Artes Plásticas.
11. A existência das fases conceitual (pesquisa e investigação) e procedimental (concepção e construção) em cada projeto de comunicação visual.
12. A organização e uso do ambiente escolar de modo similar às escolas de design de nível superior, com os espaços separados para salas de aula e oficinas.

## 5. Considerações Finais

O estudo apresentado neste artigo teve como objetivo principal a identificação de circunstâncias que favoreceram a inserção de atividades de design, por meio da disciplina Comunicação Visual, na estrutura curricular da escola Edem. As doze circunstâncias identificadas foram apresentadas no tópico quatro deste artigo. A seguir, buscou-se fazer uma generalização destas circunstâncias para que sirvam como orientação inicial a escolas de ensino fundamental que desejam incluir as atividades de design em seus currículos. Vale ressaltar que estas generalizações ainda necessitam de validação científica e que, por enquanto, são apenas hipóteses a serem testadas no futuro em desdobramentos desta pesquisa:

1. A iniciativa para inserção de atividades de design no currículo parte da direção da escola, que acredita nos seus benefícios.
2. O professor responsável acredita nos benefícios das atividades de design tanto quanto a direção da escola.
3. A forma de inserir as atividades de design garante sua valorização no currículo perante outras disciplinas, áreas de conhecimento, temas transversais ou programas.
4. A presença de alguém na direção da escola que acredita nos benefícios das atividades de design garante sua manutenção no currículo.
5. O currículo escolar é interdisciplinar por natureza ou permite a interação entre disciplinas com a mediação das atividades de design.
6. A escola oferece aulas de diferentes áreas para estimular o desenvolvimento da comunicação dos alunos por outros meios que não sejam a verbal e escrita.
7. As atividades de design fazem uso, entre outros, do “método de projetos” e das suas variações como recursos didáticos em sala de aula.
8. A escola faz uso dos conceitos da teoria construtivista como base pedagógica mais influente em sua prática educacional.
9. Os conhecimentos e habilidades de design são aproveitados pelos professores de todas as disciplinas e equipe pedagógica como ferramenta didática.
10. A viabilização das atividades de design dá-se pelo aproveitamento dos professores das áreas de artes e tecnologia que já atuam na escola.
11. O professor utiliza atividades de investigação e análise e tarefas práticas de design para compor as atividades de design propriamente ditas.
12. A escola oferece a infraestrutura – espaços, ferramentas, materiais etc. – necessária para viabilizar as atividades de design.

Apesar de esta pesquisa não pretender fazer uma comparação entre os achados do caso estudado e o referencial teórico, considerou-se oportuno relatar que a maioria das circunstâncias encontradas alinha-se com a proposta educacional da Educação através do Design e destacar abaixo aquelas que diferiram.

Quanto à forma de inserção da disciplina no currículo, as circunstâncias 1, 2 e 4 mostram que, independente da modalidade usada para inserção da Educação através do Design, o apoio de pessoas que acreditam nesta proposta educacional, seja no nível estratégico ou operacional da escola, é fundamental para seu sucesso. Já a circunstância 3 propõe que, também de modo independente da modalidade que for inserida, a Educação através do Design deve alcançar a mesma relevância no currículo do que as

outras disciplinas ou temas transversais. Isto foi obtido por meio da inserção como disciplina na escola Edem, mas dependendo da organização curricular de cada escola, a modalidade de inserção que proporcione esta relevância pode mudar.

Quanto à qualificação docente, a circunstância 9 sugere que uma escola em que a Educação através do Design foi inserida exige, naturalmente, de todos os professores qualificação para utilizar conhecimentos e habilidades de design na criação de um ambiente escolar que valorize a produção dos alunos. Esta circunstância revela outro desdobramento para esta pesquisa na investigação de uma possível intersecção entre dois estudos dentro do tema design e educação: a Educação através do Design e o Ensina Design, projeto liderado pela pesquisadora Solange Coutinho na UFPE que estuda a introdução de conteúdos de design gráfico na formação de professores de licenciaturas para criação de estrutura argumentativa teórica e prática que favoreça o ensino legítimo da linguagem gráfica na sala e aula.

Ainda sobre a qualificação docente, uma das circunstâncias encontradas indica possível alternativa – menos desejável, mas viável – para uma das barreiras à Educação através do Design: a falta de professores capacitados. Esta opção seria o aproveitamento de professores de artes ou de disciplinas ligadas à tecnologia que já lecionam nas escolas para ensinar os conhecimentos e habilidades que são compartilhados entre design e arte ou design e tecnologia e já sejam de domínio destes professores.

## Referências

- ARCHER, B.; ROBERTS, P. Design and Technological Awareness In Education. **Design Occasional Paper No. 1**. Loughborough University of Technology: Department of Design and Technology, 1992.
- BONSIEPE, G. **Design do material ao digital**. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.
- BORDENOUSKY FILHO, R. **Formação de Professores para trabalhar a Educação através do Design**. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2002.
- CROSS, N. **Desenhante: Pensador do Desenho**. Santa Maria: sCHDs, 2004.
- DEBES, J. L. The loom of visual literacy - an overview. In: WILLIAMS, C. M.; DEBES, J. L. (Ed.) **Proceedings of the First National Conference on Visual Literacy**. New York: Pitman, 1970.
- DESIGN AND TECHNOLOGY ASSOCIATION. **Manifesto for Design and Technology Education**. Wellesbourne: The Design and Technology Association, 2011. Disponível em: <[http://www.data.org.uk/generaldocs/Manifesto/data\\_manifesto.pdf](http://www.data.org.uk/generaldocs/Manifesto/data_manifesto.pdf)>. Acesso em: 29 mai. 2011.
- FONTANA, L. L. **Comunicación visual y escuela: aspectos psicopedagógicos del lenguaje visual**. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.
- FONTOURA, A. M. **EdaDe: a educação de crianças e jovens através do design**. 2002. 337 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Departamento de Engenharia de Produção e Sistema, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.
- GIL, A. C. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas, 2009.

KRAMER, S. **Propostas pedagógicas ou curriculares: Subsídios para uma leitura crítica.** Educação & Sociedade, ano XVIII, nº 60, dezembro, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v18n60/v18n60a1.pdf>>. Acesso em: 6 abr. 2013.

LEEDY, P. D.; ORMROD, J. E. **Practical Research: Planning and Design.** 7 ed. Upper Saddle River: Merrill Prentice Hall, 2001.

MEDEIROS, L. M. S. Argumentos em favor do desenho projetual na educação. In: NAVEIRO, R. & OLIVEIRA, V. (Org.), 2001 **O projeto de engenharia, arquitetura e desenho industrial: conceitos, reflexões, aplicações e formação profissional.** Juiz de Fora: Editora da UFPJ, 2001.