

IX Simpósio Interdisciplinar do LaRS: palavras e coisas

11, 12 e 13 de maio de 2011

Auditório Rio Datacentro (RDC), PUC-Rio

Meu colega em uma cadeira de rodas: proposta metodológica para aferir a significação de produtos assistivos por crianças

Liliane Basso, Gustavo Cossio e Luiza Feijó

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

lilianebasso@gmail.com

Artigo apresentado durante o Simpósio

IX Simpósio Interdisciplinar do LaRS: palavras e coisas

Rio de Janeiro: Departamento de Artes e Design, PUC-Rio, 2011.

ISBN: 978-85-99959-12-1

www.simposiodesign.com.br

Esta obra é protegida pela lei de direitos autorais

Em consideração aos princípios que vêm sendo adotados pelo LaRS, não há um formato padrão para os arquivos, respeitando-se as características individuais.



Departamento de Artes & Design

**Meu colega em uma cadeira de rodas:
proposta metodológica para aferir a significação de produtos assistivos por crianças**

Liliane Basso
Designer; Mestranda em Design; Bolsista CAPES;
Programa de Pós-graduação em Design – PGDesign
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
E-mail: lilianebasso@gmail.com

Gustavo Cossio
Designer; Mestrando em Design; Bolsista CAPES;
Programa de Pós-graduação em Design – PGDesign
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
E-mail: dsgcossio@gmail.com

Luiza Feijó
Psicóloga; Mestranda em Psicologia; Bolsista CAPES;
Programa de Pós-graduação em Psicologia – PPGP
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS
E-mail: lulufeijo@gmail.com

RESUMO

Com base em uma revisão de literatura, este artigo apresenta uma proposta metodológica para aferir a significação de produtos de tecnologia assistiva sob a perspectiva de crianças do ensino regular. A partir da análise da percepção de cadeiras de rodas por crianças não-deficientes, o objetivo geral da pesquisa é levantar requisitos de projeto para o desenvolvimento de produtos assistivos. A abordagem interdisciplinar entre design e psicologia singulariza a proposta, pois impulsiona novos modos de intervir e pensar a inclusão.

Palavras-chave: design social; psicologia do desenvolvimento; inclusão educacional; design e significação; tecnologia assistiva.

ABSTRACT

Based upon a literature review, this paper presents a methodologic approach in order to raise assistive technology products' significance under children's perspective. From the analysis of non-disabled children's perception on wheelchairs, the main objective of this research is to elicit design requirements for assistive products development. This interdisciplinary approach between the fields of design and psychology singles this proposal, as it drives fresh ways of intervening and debating inclusion.

Key-words: social design; developmental psychology; educational inclusion; design and significance; assistive technology.

INTRODUÇÃO

A inclusão de alunos com deficiência no ensino regular tem suscitado o debate entre profissionais das mais diversas áreas do conhecimento. Nesse sentido, as escolas inclusivas propõem um modo de se constituir o sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos. A inclusão causa uma mudança de perspectiva na educação, pois não se limita a ajudar somente os alunos que apresentam dificuldades na escola, mas apoia a todos: professores, alunos, familiares e pessoal administrativo, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral (MANTOAN, 1997).

A implantação de grupos e escolas inclusivas demanda alterações tanto no que diz respeito à estrutura física dos ambientes quanto à mentalidade dos agentes. Cabe à sociedade e à escola eliminarem as barreiras arquitetônicas, programáticas, atitudinais e comunicacionais para que os alunos com deficiência tenham acesso total aos serviços, aos espaços e às informações necessários ao seu desenvolvimento social, educacional e pessoal (SASSAKI, 2006). A escola precisa ser capaz de atender às necessidades de seus alunos, sem restrições.

A tecnologia assistiva¹, dentro desse cenário, assume um papel importante, pois possibilita a inclusão plena dos alunos com deficiência no ensino regular. No entanto, os produtos assistivos disponíveis no mercado ainda são bastante limitados e não apresentam, em sua maioria, características atrativas do ponto de vista estético-formal². Sobre este fator, Gui Bonsiepe (1982) assevera:

o caráter obsoleto da maioria dos produtos para pessoas com deficiência disponíveis no mercado manifesta-se na falta de atenção às necessidades não só funcionais, mas, principalmente, psicológicas do usuário. Uma prótese ou uma cadeira de rodas não deveria ter o aspecto estigmatizante (BONSIEPE; YAMADA, 1982, p.11).

Desse modo, os autores corroboram que os fenômenos de comunicação concretizam-se por meio da linguagem verbal ou visual. Nesse aspecto, ao considerarem-se os objetos como portadores de mensagens, e que toda mensagem leva a um ou mais significados, pode-se adotar a existência de uma linguagem dos objetos. Em vista disso, a conotação está relacionada à significação subjetiva e refere-se aos fatores estéticos e simbólicos dos objetos, evidenciados por seus atributos formais que podem ser interpretados de diversas maneiras pelo sujeito (QUEIROZ; CARDOSO; GONTIJO, 2008).

¹ Tecnologia assistiva é compreendida tanto como um produto quanto como um serviço, estratégia ou prática que facilita e proporciona maior autonomia à pessoa com deficiência (COOK; RUSSEY, 1995).

² Por “modelos atrativos”, concebemos características estético-formais e simbólicas do produto.

A maneira como cada sujeito percebe determinado objeto depende de suas motivações e necessidades. Com efeito, no contexto em que a pesquisa é realizada, é possível inferir o significado acerca do objeto cadeira de rodas sob a ótica de dois sujeitos: para aquele com deficiência, a cadeira de rodas representa a possibilidade de andar, enquanto que, para crianças não-deficientes, pode representar a deficiência, conforme apontado em levantamento realizado por Vieira (2006).

Neste trabalho, é lançada a hipótese de que a aceitação e a apreciação do produto por parte dos colegas, poderiam estimular e incentivar o cadeirante ao uso do produto, bem como favorecer as relações interpessoais, contribuindo, assim, para um processo de inclusão. Portanto, optou-se por analisar e compreender a percepção por crianças não-deficientes, que possam vir a interagir com o cadeirante.

Nesse cenário, surge a proposta do estudo que visa a avaliar as relações humanas com o produto cadeira de rodas mediadas pelo contexto – de que modo são percebidos pelos demais alunos na escola e como podem interferir nas relações interpessoais. Através da observação e da compreensão dos significados que os produtos assistivos têm para as crianças não-deficientes, o objetivo geral é levantar requisitos de projeto para o desenvolvimento de produtos de tecnologia assistiva para crianças no ensino regular.

Vale ponderar que o presente estudo não visa *apenas* à leitura do objeto, mas busca identificar também aspectos subjetivos da relação usuário-produto. Para tanto, o aporte da psicologia fortalece a proposta. Nesse caso, a cooperação entre design e psicologia constitui um diferencial na pesquisa em tecnologia assistiva.

A CRIANÇA DEFICIENTE NO CONTEXTO ESCOLAR

A discussão a respeito da inclusão escolar está cada vez mais presente e traz consigo reflexões sobre novas políticas educacionais que devem estar alinhadas com os pensamentos que orientam para o acesso pleno e condições de equidade no sistema de ensino. Apesar disso, inúmeras são as barreiras que impedem que a política de inclusão torne-se realidade na prática escolar: “algumas são bastante significativas e têm sido exaustivamente apontadas na literatura, como, por exemplo, o despreparo dos professores, o número excessivo de alunos nas salas de aula e a precária (ou inexistente) acessibilidade física das escolas” (GLAT; FONTES; PLETSCHE, 2006, p. 5).

O desafio da educação é “assegurar um ensino de qualidade que beneficie os alunos com deficiência e superdotação, com a organização de escolas que promovam a participação e

a aprendizagem de todos” (MEC, 2006, p.9). Em outras palavras, o direito de participar nos espaços e nos processos comuns de ensino e aprendizagem realizados, está previsto na legislação, e é, inclusive, questão abordada pela Constituição Federal de 1988.

A escola é, para a criança, um ambiente de extrema importância por promover o seu crescimento nos planos linguístico, pessoal, emocional, cognitivo e social. Trata-se do lugar onde serão desenvolvidas as primeiras experimentações, que darão origem ao desenvolvimento integral e à formação de sua personalidade. Ao ingressar na escola, as crianças com deficiência são apresentadas a uma rede de significados e a uma gama de relações interpessoais diferentes da família, enfrentando o desafio de apropriar-se do mundo que se lhe descortina e, nele, conquistar espaço como sujeitos ativos e engajados na construção desse mesmo universo social (VALSINER, 1998).

De acordo com Souza & Batista (2008), as questões relacionadas à interação social tornam-se ainda mais importantes quando se tratam de crianças com deficiência. Por possuírem algumas limitações, como por exemplo, quanto às possibilidades de locomoção e exploração de objetos, algumas vezes, estes infantes são considerados incapazes de participar e contribuir nas atividades em grupo. Deste modo, as crianças são, muitas vezes, isoladas do contato com parceiros e têm as suas interações restritas.

Por seu turno, Reganhan & Braccialli (2001) acrescentam que, um fator importante para a modificação desta realidade, é a aquisição de instrumentos tão especiais quanto às necessidades dos alunos. Tais instrumentos favorecem a participação do aluno no processo de aprendizagem e nas atividades específicas. Aubert (2002) enfatiza que o uso de equipamentos assistivos não apenas contribui para promover o desenvolvimento sensorial e motor, como também para melhorar o desenvolvimento cognitivo, perceptivo, emocional e social da criança.

DELIMITAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Conforme apontado por Tamm e Prellwitz (2001), existe pouca pesquisa em relação às atitudes de crianças frente às deficiências física e mental. Vieira (2006), por sua vez, defende a necessidade de mais estudos e intervenções sobre modos de facilitar a inclusão. Tamm e Prellwitz (2001) acrescentam que, a convivência com crianças com deficiência, contribui para uma visão positiva por parte dos jovens não-deficientes.

A escolha do tipo de deficiência (física e não mental), nessa pesquisa, é justificada por estudos retratados nos registros de Vieira (2006), que mostraram que as crianças reconhecem

e compreendem mais facilmente a deficiência física do que a mental, e que a deficiência mental só é percebida a partir dos oito anos (LEWIS, 1995; DIAMOND & KESINGER, 2002 *apud* VIEIRA, 2006). A seleção da faixa etária (sete a 10 anos) encontra respaldo no estudo de Nabors e Keyes (1997), que indicou que crianças até quatro anos têm uma idéia limitada quanto ao significado da deficiência física e da cadeira de rodas. Outros estudos apontam, ainda, que crianças nessa faixa etária reagem mais a aspectos físicos visíveis e à necessidade de equipamentos especiais por outras pessoas como, por exemplo, a cadeira de rodas (LEWIS, 1995; DIAMOND & KESINGER, 2002 *apud* VIEIRA, 2006).

A pesquisa está delimitada no estudo do produto pertencente ao ambiente escolar considerando-o mediador das relações interpessoais. O que se procura entender é se os produtos assistivos contribuem para a segregação do aluno deficiente ou não. Muitos dos recursos de tecnologia assistiva disponíveis, hoje, no mercado, e os objetos destinados à reabilitação, não possuem, em sua maioria, a intervenção do designer e, sobretudo, “reforçam a idéia de alijamento a que estão sujeitos os deficientes: seja na concepção, seja no desenvolvimento, seja na fabricação” (MALLIN, 2004, p. 31). A escolha da cadeira de rodas como opção de estudo é corroborada pela pesquisa de Pieter Desmet (2000):

A cadeira de rodas é um bom exemplo de produto que, em algum grau, tem um impacto emocional desagradável. Por alguma razão o impacto emocional, geralmente, não é levado em consideração no design/desenvolvimento destes produtos. Ao invés disso, eles são desenvolvidos com base em demandas relacionadas primordialmente à ergonomia (ex. o assento precisa ser ajustável a diferentes tamanhos de corpo), usabilidade (ex. a cadeira precisa ser dobrável para transporte), e tecnologias (ex. o desenho precisa respeitar as facilidades de produção do produtor) (DESMET; DIJKHUIS, 2000, p.1, tradução livre).

Ao analisar brevemente algumas opções de cadeiras de rodas infantis encontradas no mercado, verifica-se a inexistência de produtos atrativos.



Figura 1. Levantamento de modelos de cadeiras rodas disponíveis no mercado.

MÉTODO E PROCEDIMENTOS

O estudo deve apresentar uma abordagem exploratória focada na verificação, na compreensão e na interpretação da significação e da percepção do produto cadeira de rodas, do ponto de vista de crianças não-deficientes, dentro do contexto escolar. Como critério de seleção, optou-se por uma instituição cujo processo de inclusão ainda não está consolidado. A pesquisa será realizada nas dependências da Escola Municipal de Ensino Fundamental Chico Mendes, localizada na zona norte de Porto Alegre – RS.

O método utilizado é fundamentado nos estudos de Tamm e Prellwitz (2001) e Vieira (2006), e será testado em um estudo piloto, com a seguinte abordagem: primeiramente, será enviado um termo de consentimento livre e esclarecido para as famílias das crianças, a fim de que os pais autorizem a participação de seus filhos na pesquisa. As crianças, que estiverem autorizadas, serão chamadas individualmente para participar da atividade, que acontecerá em horário de aula, nas dependências da escola. O procedimento consistirá de três etapas:

- 1ª etapa: apresentação do pesquisador e breve explicação do procedimento, lembrando-se que a participação é voluntária. Exposição do estímulo para a criança e a conscientização acerca do tema. O estímulo utilizado será a fotografia de uma cadeira de rodas e a criança será questionada se a) conhece aquele objeto, b) identifica a sua função e c) conhece alguém que o utiliza.
- 2ª etapa: o pesquisador proporá que a criança desenhe como seria uma cadeira de rodas interessante de acordo com o seu gosto e a sua opinião. O desenho será utilizado apenas como estímulo projetivo, visto que crianças pequenas têm mais dificuldade em expressar seus pensamentos e sentimentos através de entrevista direta (TAMM; PRELLWITZ, 2001).
- 3ª etapa: concomitante à produção do desenho pela criança, o pesquisador irá realizar uma entrevista semi-estruturada com perguntas que explorem ideias e conceitos da criança a respeito da cadeira de rodas que ela estará desenhando.

Todo o procedimento será registrado através de um gravador, mediante explicação e autorização da criança, que estará ciente disto. A atividade não deverá ultrapassar o tempo de 20 minutos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão de literatura, verifica-se a importância que os produtos de tecnologia assistiva assumem em situações nas quais as diferenças podem ser evidenciadas, também, pelo objeto. Na escola, convivendo com outros indivíduos, o usuário começa a perceber as diferenças do produto desenvolvido especialmente para ele. Neste momento, outros fatores são agregados e ficam evidentes aspectos formais, estéticos e psicológicos, não percebidos antes. Sendo assim, entender a significação desses produtos e, conseqüentemente, o impacto que eles têm para o usuário, e sobretudo, para aqueles que interagem com a criança com deficiência torna-se relevante especialmente para o desenvolvimento de novos produtos e para oportunizar aos alunos da escola básica, envolvidos no processo de inclusão, uma reflexão a respeito das diferenças.

Entretanto, os pesquisadores estão cientes de que existem inúmeras condicionantes que podem contribuir ou não para a inclusão e a ambientação dos alunos com deficiência em turmas do ensino regular. Ainda assim, para a realização da atividade, vale enfatizar a importância de uma equipe interdisciplinar que, através de uma prática colaborativa, poderá compartilhar conhecimentos e experiências.

Por fim, pondera-se que a proposta metodológica, proveniente da fundamentação teórica apresentada neste texto, antecede o estudo piloto a ser realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Chico Mendes. Por tratar-se da fase inicial da pesquisa, a atividade contará com um número restrito de participantes. Além disso, é provável que o método a ser empregado para aferir a significação de produtos assistivos seja ajustado para a sua posterior aplicação em maior escala.

REFERÊNCIAS

BONSIEPE, G.; YAMADA, T. **Desenho industrial para pessoas deficientes**. Brasília: CNPq, 1982. 96 p.

COOK, A.; RUSSEY, S. **Assistive Technology: Principle and Practice**, Mosby – Year Book, Missouri, USA, 1995.

DESMET, P.; DIJKHUIS, E. A Wheelchair can be Fun: A Case of Emotion-driven Design. Proceedings of the **2003 International conference on Designing pleasurable products and interfaces**; Pittsburgh. New York: ACM, 2003. p. 22-27.

Direito à educação: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais : orientações gerais e marcos legais / Organização: Ricardo Lovatto Blattes . – 2. ed . – Brasília: MEC, SEESP, 2006. 343 p. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/direitoaeducacao.pdf>> Acesso em: 03 dez. 2010.

GLAT, R.; FONTES R. S.; PLETSCH, M. D.; Uma breve reflexão sobre o papel da Educação Especial frente ao processo de inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais em rede regular de ensino. **Cadernos de Educação 6: Inclusão Social Desafios de uma Educação Cidadã**. Rio de Janeiro: Unigranrio, 2006, p. 5.

MALLIN, S. S. V. **Uma metodologia de design aplicada ao desenvolvimento de tecnologia assistiva para portadores de paralisia cerebral**. Curitiba: Editora da UFPR, 2004.

MANTOAN, M. T. E. A inclusão escolar de deficientes mentais: contribuições para o debate. In: MANTOAN, M. T. E. **Ser ou estar, eis a questão: explicando o déficit intelectual**. Rio de Janeiro: WVA, 1997, p. 137 -154.

NABORS, L.; KEYES, L. Brief Report: Preschoolers' Social Preferences for Interacting with Peers with Physical Differences1. **Journal of Pediatric Psychology**, Vol. 22. No. 1, 1997, pp. 113-122.

QUEIROZ, S. G.; CARDOSO, C. L.; GONTIJO, L. A. A linguagem do produto na relação emocional entre usuários e objetos. In: **Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design – P&D Design**. São Paulo: Senac, 2008.

REGANHAN, W. G; BRACCIALLI, L. M. **Inclusão de aluno com deficiência no ensino regular**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Pedagogia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2001.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

SOUZA, C. M. L.; BATISTA, C. G. Interação entre Crianças com Necessidades Especiais em Contexto Lúdico: Possibilidades de Desenvolvimento. **Psicologia: reflexão e crítica**, Vol. 23, nº 3, 2008, p. 383-391.

TAMM, M.; PRELLWITZ, M. ‘If I had a friend in a wheelchair’: children’s thoughts on disabilities. **Child: Care, Health and Development**. Vol. 27. nº 3. 2001, pp. 223-240.

VALSINER, J. **The guided mind**. A sociogenetic approach to personality. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998.

VIEIRA, C. M. **Programa informativo sobre eficiência mental e inclusão: efeitos nas atitudes e concepções de crianças não deficientes**. Dissertação de mestrado (Programa de Pós-Graduação em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.