

“tinqüe” - Equipamento eletrônico de auxílio educacional

“tinqüe”- *Electronic equipment for education relief*

Trentin, Adriana Girardelo; Bacharel; Universidade do Vale do Itajaí
adritrentin@yahoo.com.br

Abreu, Bruno Oro de; Bacharel; Universidade do Vale do Itajaí
bruno_oro@hotmail.com

Resumo

O presente resumo expandido relata como o design industrial/produto pode auxiliar crianças disléxicas e não disléxicas no processo de alfabetização. No mesmo é esboçado São abordadas aqui algumas das etapas do processo de design industrial/produto que resultou na proposta de produto “tinqüe” – equipamento eletrônico de auxílio educacional. O produto projeto baseia-se no ensino multissensorial, objetivando proporcionar a inclusão social através de tecnologias já existentes no mercado; considera-se também como uma ferramenta de trabalho de profissionais da saúde e da educação ao longo do tratamento da dislexia - a qual é uma síndrome hereditária, uma desorientação pessoal, e não uma doença

Palavras Chave: Mini-game, Dislexia, Design industrial/produto.

Abstract

The present short paper relate as the industrial/product design can help children with dyslexia and not dyslexia at the alphabetic phase (first class). It meet some design stages process, together with the project “tinqüe” – mobile game that relief at the education. The project based in the teaching multissensorial, giveing provides inclusion social through the use of technology existing in the market; it also being considered as a tool work education and health all through at the dyslexia’s treatment – that it is a hereditary syndrome, a bewilderment and e this isn’t a sick.

Keywords: Game, Dyslexia, Industrial Design

Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

Uma nova proposta para a alfabetização

1. Introdução

A dislexia é um dos muitos distúrbios de aprendizagem (em específico da linguagem) de origem constitucional, caracterizado pela dificuldade em decodificar palavras simples e de apresentar uma insuficiência no processo fonológico. Mesmo que a criança tenha acesso ao sistema de educação convencional, apresente adequada inteligência, oportunidade sociocultural, ausência de distúrbios cognitivos e sensoriais fundamentais; ela aponta dificuldades na decodificação que não são esperadas em relação à idade.

Os problemas de leitura e capacidade de escrever e soletrar são causados pelas falhas no processo de aquisição da linguagem, em decorrência disso a criança disléxica leva quase o dobro do tempo para aprender comparado a uma criança não disléxica. Salienta-se que os fatores apresentados devem-se também ao sistema educacional presente nas escolas tanto particulares quanto públicas que em muitos dos casos desconhecem esta síndrome e não possuem profissionais capacitados para atuar auxiliando-as.

Vale ressaltar, a dislexia não é uma doença e sim uma síndrome hereditária que causa desorientação e não tem “cura” e sim “adaptação”, cuja é adquirida através da orientação de profissionais capacitados nas áreas como de psicologia, de psicopedagogia, de fonoaudiologia, entre outros. As seções de tratamento ocorrem por tempo delimitado, em sua maioria, apenas uma hora por semana. Os jogos de apoio utilizados ao longo do tratamento são: palavra secreta, carta e descarta, batalha das letras, cara a cara entre outros. Estes jogos auxiliam muito bem as crianças disléxicas, porém deve-se salientar que nenhum deles desses foi desenvolvido para esse fim, outro fato é que quando se desenvolve um “produto” para uma pessoa com necessidade especial torna-se usual para todos. Com base nisso, objetivou-se a criação de um console com tecnologias e softwares necessários para o desenvolvimento de jogos a partir da educação multissensorial.

2. Dislexia, o ensino multissensorial e o jogo

O melhor ensino possível para uma criança disléxica é na sala de aula normal, juntamente com outras crianças e com um professor capacitado que compreenda seus problemas e organize as aulas de tal maneira que a orientação externa de outros profissionais possa ser dada quando necessária, de preferência o professor deve utilizar um programa de linguagem bastante estruturado e fazer uso de todos os canais sensoriais tanto na escrita quanto na leitura.

A maioria das crianças tem um sistema sensoriomotor (o visual, o auditivo, o da fala e o cinestésico-motor) especialmente ajustado para a aquisição e desenvolvimento da linguagem falada e escrita. Na criança disléxica, entretanto, os canais sensoriomotores não trabalham em harmonia, onde ocorre a incapacidade e desorientação da criança em produzir um estímulo para uma resposta automática ao realizar a leitura, tanto a silenciosa quanto a em voz alta. A desorientação é causadora da desatenção, desorganização, ansiedade, baixa auto-estima, mau leitor, má compreensão textual dentre outros.

O ensino multissensorial trabalha simultaneamente com o uso dos olhos, ouvidos, órgãos da fala, dedos e músculos, envolvendo todos os caminhos para o cérebro. A vantagem desse método é que a criança disléxica é capaz de usar áreas de força e ao mesmo tempo em que exercita e fortalece áreas mais fracas.

O objetivo é com que a criança consiga fornecer respostas automáticas duradouras (os nomes, os sons e formas de todos os fonemas) e desenvolver a habilidade de seqüenciá-las

corretamente nas palavras. O conhecimento a tornará tão segura que ela poderá produzir de qualquer maneira o símbolo quando necessário, seja na leitura, escrita ou soletração.

Os jogos possibilitam trabalhar as mais variadas formas de movimentos, os questionamentos que se apresentam estimulam a busca de respostas múltiplas, que devem acontecer dentro do grupo, possibilitando a troca de experiências e a vivência de movimentos diversificados bem como dificuldades que surgem no decorrer do jogo e que devem ser discutidas, favorecendo desta forma o processo de aprendizagem. Sendo o jogo, pela sua importância no desenvolvimento do ser humano, deve contribuir para que esse se relacione melhor, faça uma leitura crítica da realidade e perceba-se como sujeitos, e que precisa de outros sujeitos para poder intervir e transformar, tornando-se produtor desta sociedade.

3. Proposta

Após pesquisas bibliográfica, de campo e simultaneamente a mercadológica chegou-se ao conceito do produto, onde os quesitos básicos a serem explorados são a fala a escrita e a leitura. Com a análise da evolução e da entrada de novas tecnologias optou-se em escolher sistemas e tecnologia já existentes, os quais tendem a ficar cada vez mais baratas por causa do processo de fabricação. De tal forma que o mini-game (nomeado de tinqüe) possa ser efetivamente fabricado e comercializado, não sendo apenas mais um produto conceito dentro do universo acadêmico.

Desta forma foi agregado ao produto um teclado a laser (virtual), para que a criança pudesse digitar visualizando um teclado maior do que na tela de 3”, através de um mini-projetor, onde sua projeção pode chegar a uma tela de 20” a uma distancia de 5m, e também que mais usuários pudessem jogar ao mesmo tempo no mesmo ambiente.

Com o comando de voz inteligente a criança pode ouvir e ver as palavras na tela ou na projeção; ao mesmo tempo em que as palavras se formam a criança possa simultaneamente fazer a correlação entre a fonética e a escrita. Ressalta-se que a proposta do projeto é fazer com que a criança interaja com o seu tinqüe; lendo/falando em voz alta o que é dado/pedido ao longo do jogo. Caso ocorresse alguma dúvida, tanto na grafia quanto na gramática a criança pode acessar um software de dicionário gramatical e de vocabulário presente no produto.

O uso da tecnologia *touch screen* tem como objetivo a redução de botão, além de ser uma tendência dos produtos eletrônicos atuais. A estética final baseia-se na tendência do *TOY ART*, a qual ainda não é muito explorada em brinquedos, onde revistas e sites sobre o assunto apontam grande aumento deste movimento.

Nas figuras 01 a 06 pode-se observar a forma e suas devidas funcionalidades, mas não possui a aplicação do *TOY ART* nesse modelo.



Figura 01: fechado

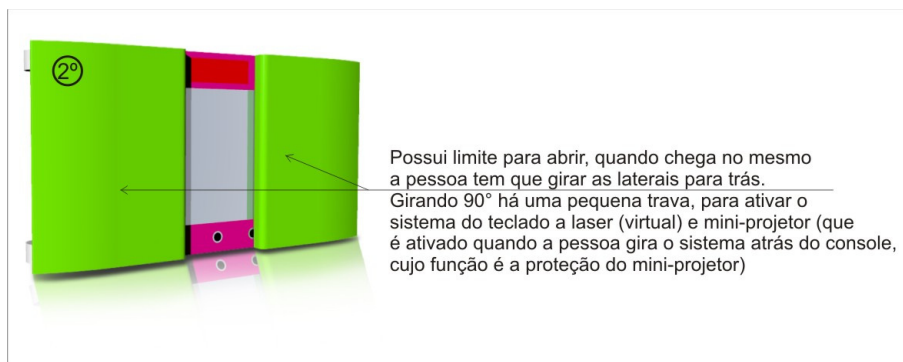


Figura 02: abrindo



Figura 03: sistema de giro do mini-projetor

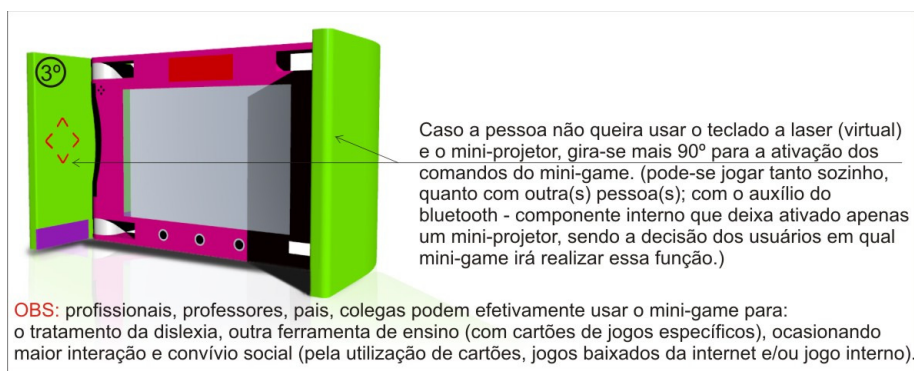


Figura 04: semi-aberto para apoiar em cima da mesa

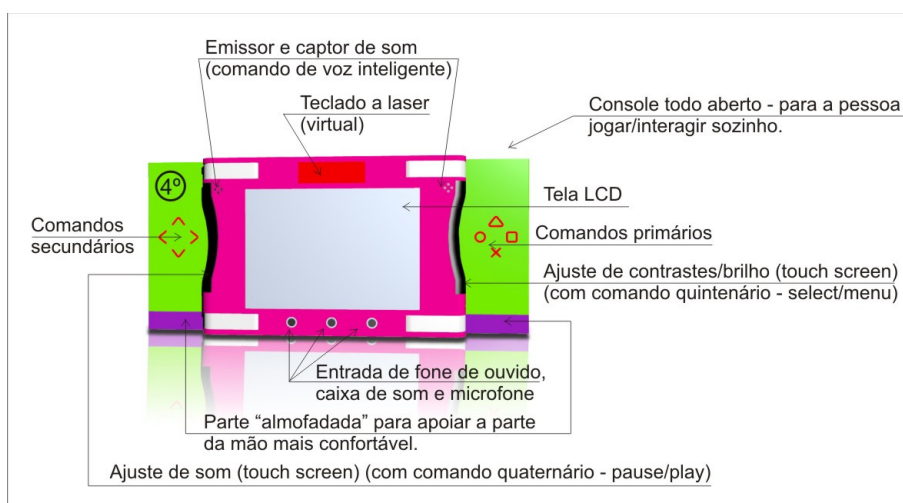


Figura 05: aberto frente

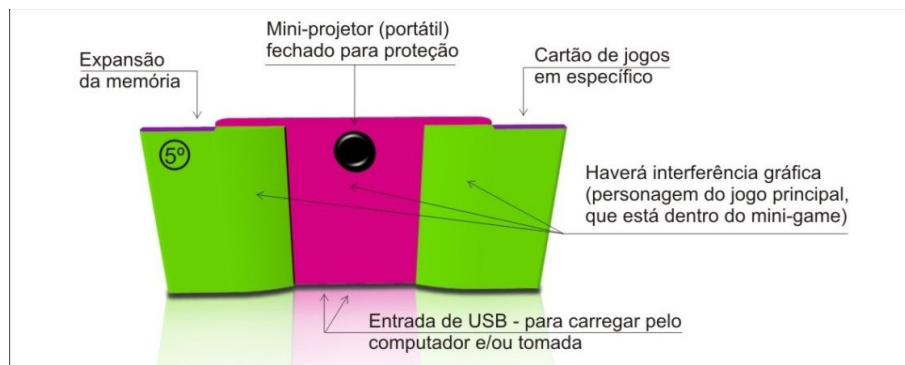


Figura 06: aberto trás

4. Considerações finais

O tinqüe tem grandes expectativas mercadológicas, pois foram exploradas tecnologias já conhecidas e existentes no mercado. Outra grande expectativa é a inovação/evolução educacional, pois a criança sempre terá consigo um mini-game de auxílio pedagógico, pelo fato de possuir um mini-dicionário e dicas gramaticais da língua mãe agregado, onde o uso é estimulado através dos jogos. Todas as tecnologias empregadas objetivam a interação entre produto e usuário através do conceito de ensino multissensorial, faz com que beneficie as crianças disléxicas e as não disléxicas.

Para os profissionais, possui cartões de memória com jogos específicos para disléxicos usarem ao longo do tratamento. Ainda pode-se explorar a tecnologia de informação, via internet – site - dispendo de outros jogos para *download*. Assim crianças, pais, profissionais podem acessar e personalizar seu tinqüe com jogos preferidos ou de necessidade. O mesmo apresenta o sistema de *bluetooth*, teclado laser (virtual) e mini-projetor, possibilitando a interação da criança juntamente com outros jogadores, ampliando o campo de conhecimento e comunicação.

O tinqüe não substitui os profissionais da área da saúde e da educação, porém o produto e seus jogos podem ser utilizados em vários momentos e locais, como em escolas, em consultórios, em casa – proporcionando momentos de aprendizado de forma divertida e dinâmica. Dessa forma, o tinqüe além de contribuir de tal maneira a implementação da cultura dos jogos na sociedade contemporânea em contrapartida com os processos pedagógicos. Pode-se também, auxiliar tanto em um problema social de discriminação de crianças disléxicas com ou de crianças que apresentam dificuldade no processo de aprendizagem (consideradas crianças comuns e/ou “normais”) quanto na inclusão social entre alunos, professores, profissionais, pais, amigos.

Referências bibliográficas

ANTUNES, Celso. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. Editora Vozes, 2000; 6ª edição.

BOLLIGER, Julia. **Revista Zupi**. n.º 006, p. 28, ano 2.

DAVIS, Ronald. **O dom da dislexia**. Rio de Janeiro: Ed. Rocco, 2004.

FRISONI, Bianka Cappucci. **“Ergodesign, metodologia ergonômica, designing” para o uso humano**. Dissertação de mestrado, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2000.

FILHO, João Gomes. **Design do objeto – bases conceituais**. São Paulo: Ed. Escrituras, 2006.

IANHEZ, Maria Eugenia, NICO, Maria Angela. **Nem sempre é o que parece: como enfrentar a dislexia e os fracassos escolares**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

ROMANELI, Roberta. **Revista Cool**. n.º 63, p. 86, ano 10, set 2007.

SIQUEIRA, Ethevaldo. **2015 como viveremos**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005; 3ª edição.

THOMPSON, Charles. **Grande Idéia! – como desenvolver e aplicar sua criatividade**. São Paulo: Ed. Saraiva, 1995; 2ª edição.

WEINBERG, Mônica, Rydlewski, Carlos. **Revista Veja**. n.º 19, p. 87, ano 40, 2007.