



## O uso do software educativo NavegaFeliz na inclusão digital e no tratamento terapêutico de vítimas de escalpelamento atendidas pela Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará

Debora Antonia Amaral Ferreira - Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará -  
debyaf@ig.com.br

Deborah Tatiane Pinheiro dos Santos - Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará -  
deborahbya@hotmail.com

Elaine Cristina Modesto - Universidade Federal Rural da Amazônia -  
cris\_ecm\_19@hotmail.com

Jean de Oliveira Velasco - Universidade Federal Rural da Amazônia -  
jota.velasco@hotmail.com

Larissa Sato Elisário - Universidade Federal Rural da Amazônia - larisato@gmail.com

Vitor Pinheiro Alves - EBI Informática - vitor.molotov@gmail.com

Wendell Pimenta Cunha - Price Water House Coopers - wendellpimenta@gmail.com

### Resumo

A Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará – FSCMPA atende a vítimas de escalpelamento, ou seja, pessoas que têm seu couro cabeludo total ou parcialmente extraído por eixos de motores de barco que não são devidamente protegidos, deixando-os expostos e facilitando o risco de acidentes. O acidente, que traz traumas físicos e psicológicos, faz com que as vítimas se sintam envergonhadas, culpadas, com baixa autoestima e até mesmo depressão. Assim, a Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, em parceria com a FSCMPA, desenvolveu o software educativo NavegaFeliz, voltado à realidade amazônica, que está sendo utilizado como ferramenta de inclusão digital e auxílio terapêutico de meninas e mulheres escalpeladas, bem como de outros usuários do hospital cujas enfermidades alteram sua condição física e psicológica. Nessa perspectiva, a I oficina terapêutica oferecida no 1º semestre de 2011 no Infocentro da FSCMPA teve como clientela adolescentes vítimas de abuso sexual e vítimas de escalpelamento e suas acompanhantes, objetivando elevar a autoestima e contribuir com a inclusão digital das usuárias, tendo como produto final a criação coletiva de uma revista em quadrinhos cujo tema gerador foi “Virtudes e Família”, pois a preocupação central foi com a formação ética e a reintegração familiar das pacientes.

**Palavras-chave:** Inclusão digital, escalpelamento, atendimento humanizado.

### The use of educational software NavegaFeliz on digital inclusion and therapeutic treatment of victims of scalping served by Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará

#### Abstract

The Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará - FSCMPA serves victims of scalping, that are people who have your scalp wholly or partially extracted by axes of boat engines that are not properly protected, leaving them exposed and facilitating risks of accidents. The accident, which brings physical and psychological trauma, makes the victims feel ashamed, guilty, low self-esteem and even depressive. Thus, the Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA, in partnership with FSCMPA, developed an educational software called NavegaFeliz, returned to Amazon's reality,



which is being used as a tool for digital inclusion and aid treatment of girls and women scalped, as well as other users of the hospital whose ailments alter their physical and psychological condition. From this perspective, the first therapeutic workshop offered in the first half of 2011 in Infocentro of FSCMPA had as clients adolescent victims of sexual abuse and victims of scalping and their companions, in order to raise self-esteem and contribute to the digital inclusion of users, which final product was the collective creation of a comic book whose generator theme was "Family and Virtues," as the central concern was the ethical education of patients and family reintegration.

**Keywords:** Digital inclusion, scalping, humanized service.

## I - Introdução

A Amazônia, batizada pelo fotógrafo Pedro Martinelli de O Povo das Águas<sup>1</sup>, possui uma localização geográfica em que boa parte de suas estradas são rios, como afirmam os poetas paraenses Paulo André e Ruy Barata em seu poema "Esse Rio é Minha Rua", que diz: "Esse rio é minha rua, minha e tua mururé, piso no peito da lua, deito no chão da maré".

Os ribeirinhos, pessoas que moram às margens destes rios, possuem como principal meio de transporte as embarcações, cujo eixo do motor nem sempre possui proteção, ficando exposto e causando o acidente de escarpelamento. O escarpelamento é um acidente que ocorre principalmente em mulheres, que andam nos barcos com seus cabelos longos e soltos. Quando o barco está em movimento, os cabelos prendem no eixo do motor que está em rotação e este acaba por arrancar total ou parcialmente o couro cabeludo da vítima, trazendo sequelas profundas tanto do ponto de vista físico quanto psicológico.

No Estado do Pará, o local de referência para atendimento às vítimas do escarpelamento é a Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará - FSCMPA, um hospital escola localizado na cidade de Belém, capital do estado, que atua de acordo com a Política Nacional de Humanização – PNH criada pelo Ministério da Saúde em 2003.

Consciente das necessidades físicas e psicológicas das vítimas, a FSCMPA possui ações de tratamento ambulatorial e hospitalar realizadas por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar que envolve médicos, enfermeiros, psicólogos, fonoaudiólogos e assistentes sociais.

Para melhor compreensão destas necessidades, Vale (2007, p. 68) aponta alguns sentimentos vividos por vítimas de escarpelamento:

Também observamos que não há somente sofrimento físico, mas também psíquico, pois aquelas que escaparam, sofrem intensamente, mostram-se emocionalmente fragilizadas, temerosas, envergonhadas, tristes, ansiosas e por vezes culpadas. Queixam-se de rejeição, e discriminação, apresentam sentimentos de menos valia, baixa autoestima, e em alguns casos sentem-se desejosas de isolamento e apresentam ideiação suicida.

Além disso, como as vítimas de escarpelamento vivem em cidades ribeirinhas e precisam ir a Belém para realizar seu tratamento médico, que é um processo delicado e demorado, durante o período de seu tratamento as pacientes e suas acompanhantes ficam hospedadas no Espaço Acolher, uma casa mantida pela FSCMPA.

<sup>1</sup> MARTINELLI, P. O Povo das Águas. São Paulo: Terra Virgem, 2000.



Em função de todo o sofrimento e de todas as dificuldades enfrentadas pelas vítimas de escalpelamento, a FSCMPA, em parceria com a Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, elaborou um projeto de extensão com foco no atendimento humanizado a essas pacientes e suas acompanhantes, que foi iniciado no 1º semestre do ano de 2011, após a elaboração de um software educativo especialmente voltado a esse público, o NavegaFeliz, pois segundo Beckman e Santos (2004, p. 29), “[...] através do brincar, pode-se coletar dados elementares da vítima de escalpelamento, tais como: emoções, interação com as outras pessoas, agressividade, desempenho físico-motor, nível lingüístico, formação moral e estágio de desenvolvimento.”

Este projeto foi ampliado e incluiu também adolescentes vítimas de abuso sexual atendidas pela instituição e crianças da Classe Hospitalar que fazem avaliação com a fonoaudióloga do local. A Classe Hospitalar é uma sala de aula que funciona dentro do hospital atendendo crianças internadas para que permaneçam realizando suas atividades escolares durante o período do tratamento.

O objetivo do projeto é auxiliar pacientes internadas na FSCMPA, especialmente as escalpeladas, no resgate da autoestima, no tratamento terapêutico e no diagnóstico fonoaudiológico, bem como na inclusão digital destas vítimas que passam longo tempo internadas em tratamento hospitalar.

Assim, este artigo trata da experiência de uso do software educativo NavegaFeliz com as vítimas de escalpelamento, com as vítimas de violência sexual atendidas pelo Infocentro da FSCMPA e com as crianças da Classe Hospitalar, em uma abordagem direcionada ao atendimento humanizado, à valorização da autoestima das pacientes e à inclusão digital delas e de suas acompanhantes.

## II – O Software Educativo NavegaFeliz

Para a realização deste trabalho, foi feito um estudo sobre as características e particularidades vividas pelas escalpeladas atendidas na FSCMPA, através de entrevistas, conversas com estas pacientes e entrevistas com a equipe multidisciplinar responsável por seu acompanhamento. Foi feita ainda entrevista com os professores que atuam na Classe Hospitalar para levantar os principais aspectos a serem trabalhados no Software Educativo, considerando que um dos objetivos iniciais do projeto era criar uma ferramenta de auxílio no processo ensino-aprendizagem das meninas escalpeladas que frequentam a Classe Hospitalar.

Tendo como base pedagógica o construtivismo de Jean Piaget (2007), foi construído o roteiro (storyboard) e o projeto da interface (wireframe) do software educativo, bem como foram criadas imagens relacionadas ao dia-a-dia dos ribeirinhos, para, então, serem desenvolvidas as funcionalidades do software utilizando o software Flash CS 5.

Depois de finalizado e testado, o NavegaFeliz passou a ser aplicado a partir de março de 2011 nos seguintes contextos:

- A fonoaudióloga da Classe Hospitalar está utilizando como ferramenta de apoio terapêutico no atendimento individual às suas pacientes crianças, pois todas as crianças da Classe Hospitalar, ao ingressar, passam por avaliação e acompanhamento fonoaudiológico; e

- A gerente de ensino da FSCMPA, pedagoga da equipe, está utilizando, em parceria com a UFRA, em uma oficina que atende mulheres escalpeladas, suas acompanhantes e adolescentes vítimas de abuso sexual, associando a inclusão digital, o tratamento terapêutico e a reconstrução de valores familiares e virtudes.

O software educativo NavegaFeliz, disponível na internet em [www.navegafeliz.com.br](http://www.navegafeliz.com.br), inicia com uma tela de boas vindas (Fig. 1) que fala um pouco do projeto e que faz referência ao prêmio Tecnologia Assistiva da Região Norte, onde o software ficou em primeiro lugar na categoria “Profissionais e Estudantes do Ensino Superior” durante o Fórum de Tecnologia Assistiva promovido pela Universidade do Estado do Pará no início de outubro deste ano.

Ao clicar em qualquer parte da tela, o software abre uma tela inicial que dá acesso a 3 diferentes módulos (Fig. 2), sendo o principal o módulo de produção de histórias em quadrinhos (Fig. 3). Os demais módulos são um jogo da memória (Fig. 4) e um módulo de pintura (Fig. 5) e está previsto o lançamento do módulo de navegação segura até o final de 2011.



Fig. 1: Tela de boas vindas



Fig. 2: Tela inicial do Navega Feliz

O grande diferencial deste software é que todas as atividades possuem imagens regionais, ligadas principalmente às características ribeirinhas em geral e às vítimas de escalpamento dos rios da Amazônia, possibilitando que a paciente se torne sujeito ativo na ação terapêutica ao ser autora e personagem de sua própria história.

O módulo de histórias em quadrinhos é considerado o principal por ser aberto, ou seja, por possibilitar a construção pelo próprio usuário. Este módulo possui uma barra de ferramentas que possibilita a inserção de balões, personagens, objetos e cenários diferentes ligados à região amazônica, bem como a criação de diferentes cenas para que seja produzida uma história em que a usuária possa mais facilmente e de forma despersonalizada contar sua história ou expor seus sentimentos e anseios. Após finalizar a história, ela pode ser exportada em .pdf para ser impressa.



**Fig. 3: Módulo de criação de histórias em quadrinhos**

O módulo de jogo da memória associa a percepção visual, ao desenvolvimento da memória e utiliza os personagens do módulo de histórias em quadrinhos para a formação dos pares. Ao selecionar este módulo, é possível escolher entre os níveis de dificuldade fácil, médio e difícil (Fig. 4a), cuja diferença está na quantidade de pares que aparecem para serem memorizados. Após selecionar o nível de dificuldade, os pares são mostrados por 3 segundos ao jogador (Fig. 4b) e depois são escondidos para serem localizados.

No módulo de pintura pode ser trabalhada a criatividade, as cores e as imagens ligadas à realidade das pacientes. Ao escolher o módulo de pintura, é possível definir que cenário será pintado (Fig. 5a) e posteriormente pintá-lo utilizando a paleta de cores (Fig. 5b). O software possibilita salvar as pinturas feitas em formato .jpg, possibilitando sua integração com outros softwares de edição de imagem.

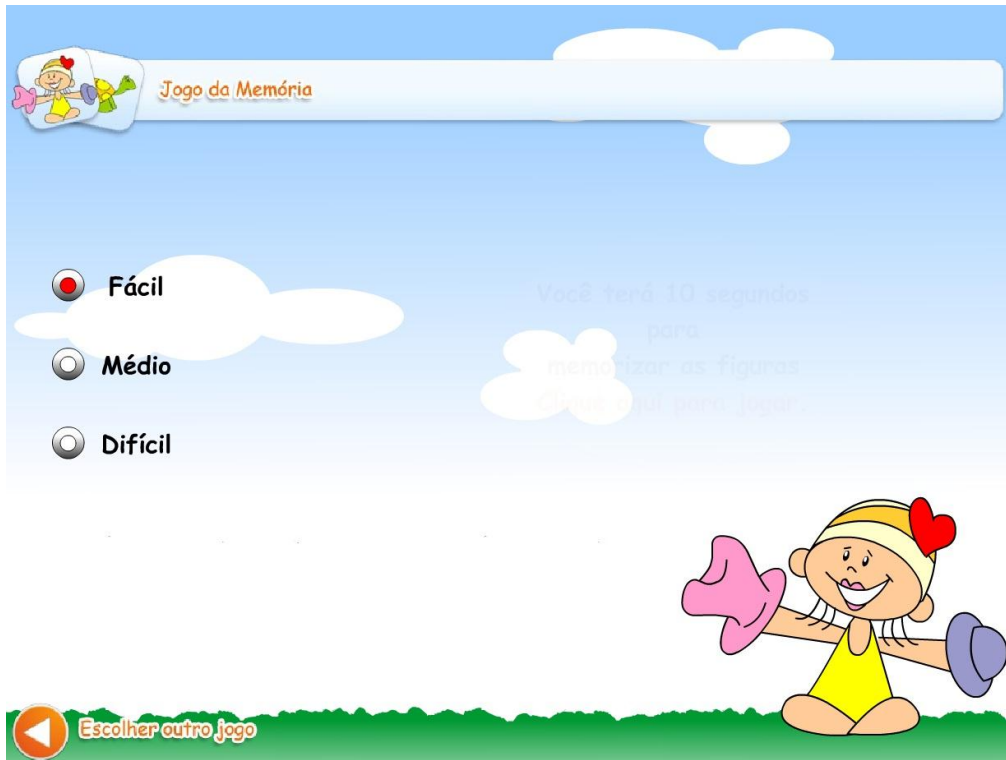


Fig. 4a: Tela de escolha do nível de dificuldade - Módulo de jogo da memória



Fig. 4b: Módulo de jogo da memória após escolha do nível de dificuldade

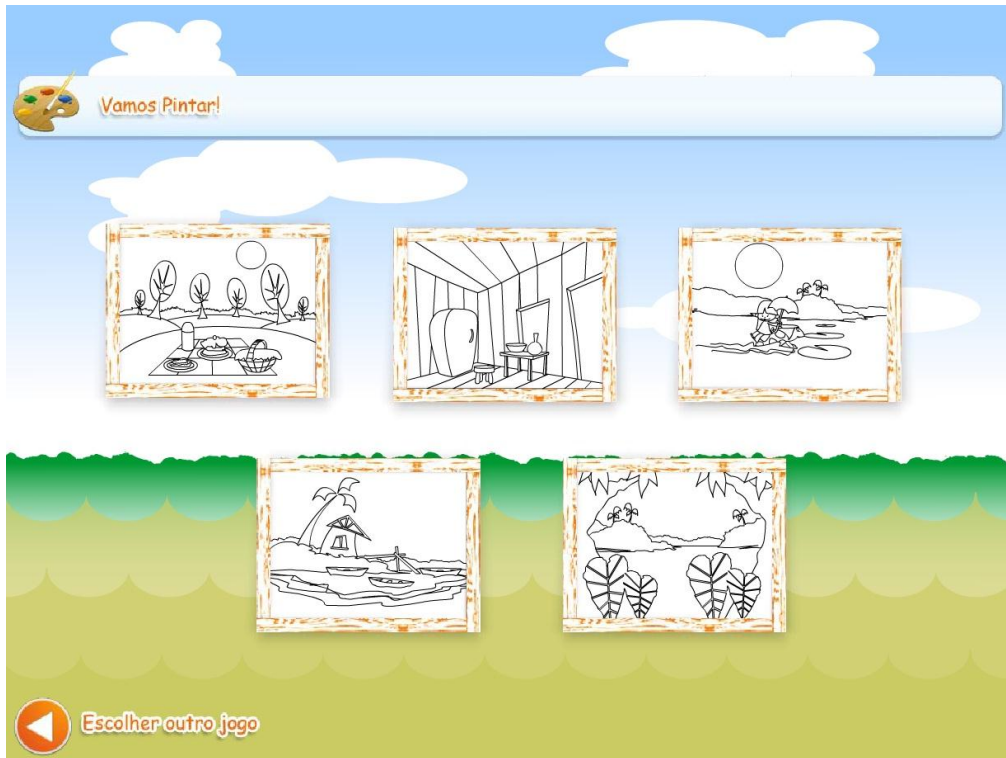


Fig. 5a: Tela de escolha do cenário - Módulo de pintura

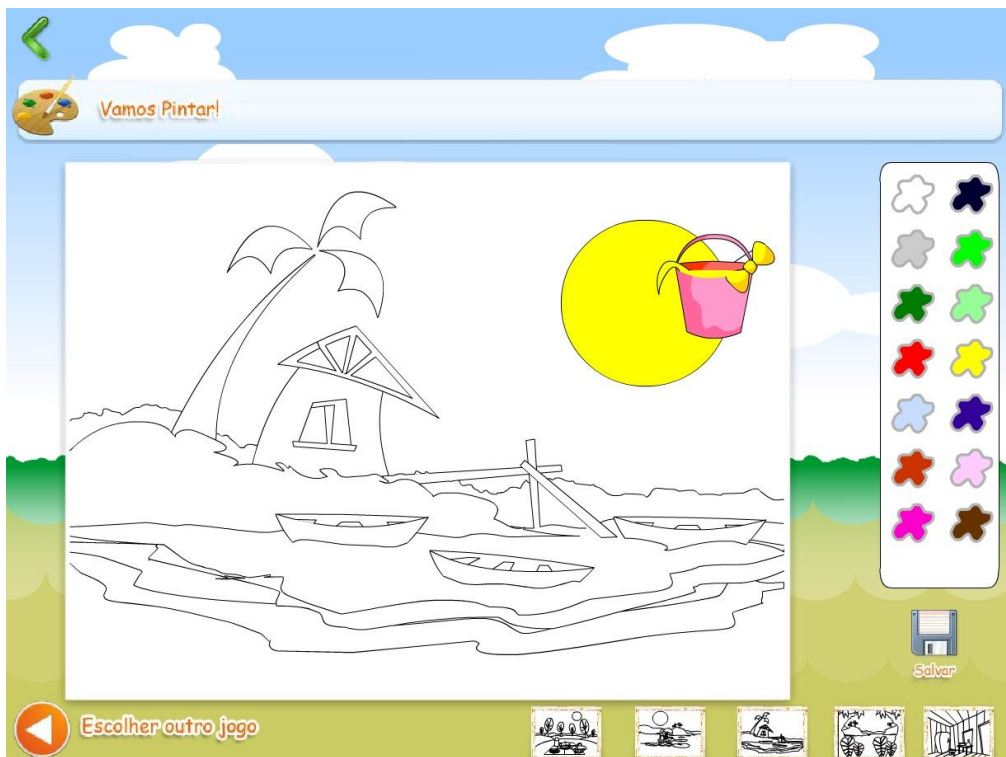


Fig. 5b: Módulo de pintura após escolha do cenário



### III - Resultados das Aplicações

Até o momento foram atendidas 12 crianças pela fonoaudióloga e um total de 18 jovens e adultas entre vítimas de escarpelamento, acompanhantes e vítimas de violência sexual.

No atendimento fonoaudiológico, todas as crianças que eram encaminhadas para a Classe Hospitalar passavam por uma triagem pela fonoaudióloga, que utilizava o NavegaFeliz em sessões de atendimento individualizado nos netbooks existentes no referido setor.

Com os recursos que o programa oferece foi possível realizar as avaliações de forma lúdica e esses momentos, que geralmente são tensos principalmente quando realizados com as crianças maiores, que já tem a consciência de que estão sendo avaliadas, aconteceram de forma espontânea. Quando a criança era convidada a realizar uma atividade utilizando o software educativo nem percebia que as funções cognitivas, a leitura e a escrita já estavam sendo avaliadas.

Além disso, o software oportunizou o contato das crianças com o computador e o fato de elas terem tido pouco ou nenhum contato com um computador anteriormente não foi empecilho para o uso da ferramenta, pois a dificuldade inicial para manusear o mouse logo foi superada.

O NavegaFeliz permitiu que os resultados do acompanhamento fonoaudiológico fossem observados naturalmente, sendo considerado pela fonoaudióloga uma ferramenta de grande valia para o sucesso do atendimento.

Já na experiência com a oficina, que tinha o propósito inicial de auxiliar, através do NavegaFeliz, as usuárias atendidas pela FSCMPA em seu desenvolvimento pedagógico e terapêutico, contribuindo para a elevação de sua autoestima e da inclusão digital com foco na ética e nas virtudes, foram atendidas 10 vítimas de escarpelamento, 3 acompanhantes e 5 vítimas de abuso sexual.

Esta oficina contribuiu para o encorajamento das usuárias no sentido de enfrentamento da situação de debilidade em que se encontram, principalmente na sensação de não pertencimento à sociedade.

A oficina, que está reiniciando em sua segunda edição no segundo semestre de 2011, discutiu através do lúdico a importância dos valores éticos e sociais que as usuárias vivem em seu dia-a-dia e a partir da criação de histórias puderam fazer um recorte de suas próprias convivências sociais com seus entes queridos e com as pessoas que as cercam.

Um ponto importante vivenciado foram os momentos de reflexão trabalhados com textos que dão ênfase na importância da aceitação de si, levando em consideração a condição humana dentro das suas próprias limitações.

A oficina é vista como ferramenta que propicia um momento de prazer e alegria na vida de pessoas que vivem a constante angústia da busca pela recuperação de sua saúde ou na aceitação de seu próprio ser, que foi retirado por uma circunstância acidental (no caso do escarpelamento) ou brutal (em relação ao abuso sexual) vivenciada.

Como as participantes da oficina, em sua maioria, são oriundas do interior, muitas nunca tiveram acesso ao computador, o que, em um primeiro momento, gera a sensação de medo ou incapacidade, mas logo se transforma em alegria pela descoberta, pois percebem que são capazes de compreender a linguagem de signos e códigos da ferramenta.

O que mais chamou a atenção na oficina sob o foco da inclusão digital foram os olhares brilhantes de alguém que se sentia incapaz de dominar uma ferramenta e, em





pouco tempo, conseguiu perceber que o computador poderia lhe permitir o acesso a muitas informações.

Do ponto de vista terapêutico, as pacientes expressaram mais suas emoções conforme a oficina ia se desenvolvendo e apesar da timidez e da vergonha que relatavam no início, com o passar do tempo as pacientes aumentaram a interação com as colegas de oficina e com os instrutores.

Foi possível ainda avaliar o desempenho físico-motor de cada uma e auxiliá-las na coordenação motora fina através de atividades com o uso do mouse, como a pintura e o posicionamento dos objetos das histórias em quadrinhos nos cenários e foi diagnosticado que o nível linguístico de cada uma está abaixo de sua idade e a escolaridade de todas é menor do que a adequada a sua faixa etária.

Entretanto, isto não atrapalhou a boa utilização do software, uma vez que este pode ser usado por pessoas de qualquer idade e nível de escolaridade, sendo uma ferramenta que auxilia no diagnóstico do nível linguístico em que os usuários se encontram. Ao construir as historinhas, foi possível trabalhar com elas a organização do pensamento e a construção textual e já foi requerida à Secretaria Executiva Estadual de Educação - SEDUC uma professora de Português que possa ampliar a ação relacionada à construção da língua.

Vale ressaltar que a oficina realizada focou não só nos aspectos da inclusão digital, da visão terapêutica e do uso do NavegaFeliz, mas houve uma preocupação muito grande de se trabalhar a questão moral, as virtudes e os valores familiares, uma vez que todas as pacientes atendidas estavam, de alguma forma, em processo de reintegração familiar. Nesse sentido, no início e no final de cada encontro, foram feitas dinâmicas e leituras de mensagens relacionadas ao tema "Virtudes e Família", que é o tema gerador da oficina.

Como este ainda é um trabalho em desenvolvimento, do tipo estudo piloto, os resultados aqui relatados são parciais e é necessário um longo caminho até que resultados mais efetivos sejam coletados. Entretanto, com apenas 3 (três) meses de utilização da ferramenta, nas duas aplicações feitas já foi possível extrair os resultados acima relatados.

#### **IV - Considerações Finais**

Por ser um software de acesso gratuito, que pode ser utilizado de qualquer lugar que tenha internet, inclusive dos Infocentros, o NavegaFeliz atende aos públicos de todas as classes sociais e aborda um tema que, apesar de ser uma realidade da Região Amazônica, ainda é desconhecido por muitos, o que gera um grande preconceito da sociedade às vítimas de escarpelamento.

Com a possibilidade de utilização em diferentes locais e por diferentes classes sociais, a ideia é que o software ajude a desmistificar o problema do escarpelamento, diminuindo o preconceito, e ajude a minimizar os acidentes, através da sua prevenção. Dessa forma, o software traz um grande potencial em relação ao impacto social não só para as vítimas do escarpelamento, para seus familiares e para a sociedade em geral.

Além disso, como se trabalha a inclusão digital em sua utilização, é possível auxiliar os usuários no conhecimento da informática e, com isso, gerar um impacto econômico positivo, no sentido de ampliar as possibilidades de conhecimento dos usuários.

Por ser uma ferramenta que auxilia no processo ensino-aprendizagem e na atividade terapêutica dos usuários do hospital, com características próprias de áreas ribeirinhas, isto é, da vivência do usuário, o software pode ser um instrumento de estudo



e coleta de dados que produz material para pesquisa e contribui na recuperação psicossocial dos pacientes em tratamento de saúde.

Assim, o pioneirismo deste trabalho não está na simples criação de um software educativo, mas em suas características regionais, mais especificamente amazônicas e ribeirinhas, e em seu foco original de atendimento às vítimas de escarpelamento, bem como em sua potencialidade como ferramenta de inclusão digital, ferramenta de ensino-aprendizagem e ferramenta de auxílio terapêutico. Está em desenvolvimento ainda um módulo que servirá de auxílio preventivo ao escarpelamento, através de um desenho animado educativo.

Esse pioneirismo recebeu o reconhecimento da FAPESPA, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará, através do financiamento realizado em 2010 para a construção do NavegaFeliz, recebeu ainda o reconhecimento do próprio hospital FSCMPA, que possibilitou sua inserção na rotina dos pacientes, e mais recentemente foi premiado como a melhor tecnologia assistiva da Região Norte pela Universidade do Estado do Pará – UEPA no Fórum de Tecnologia Assistiva.

Atualmente, o software faz parte de um programa que foi aprovado e será financiado pelo Edital PROEXT 2011, o Programa “Direitos Humanos e aprendizagem em rede: construção e ativação de redes para Formação em Direitos Humanos”, que pretende ampliar seu uso e seu foco não só para as vítimas de escarpelamento, mas para os diversos portadores de necessidades especiais que existem na sociedade, sem perder o foco regional, Amazônica.

## V - Referências

BECKMAN, K. A. F.; SANTOS, N. C. M. **Terapia ocupacional**: relato de caso com vítima de escarpelamento por eixo de motor de barco. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCAR, 2004, vol. 12, n 1.

PAIVES. **Guia técnico do Programa de Atendimento Integral às Vítimas de Escarpelamento**. Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. Belém: FSCMPA, 2008.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VALE, J. C. C. 2007. **A Compreensão do Sofrimento no Escarpelamento**: um estudo utilizando o grafismo e o teste das fábulas. Dissertação de Mestrado, Belém, PA. Universidade Federal do Pará, 87 p.