

# PROPOSTA DA ENGENHEIRA BIOMÉDICA PARA ADAPTAÇÃO DE LARES DE DEFICIENTES FÍSICOS E IDOSOS NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA

Ingrid Solange Sepúlveda Muñoz<sup>1</sup>, Carlos José de Lima<sup>1</sup>, Kássia de Souza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Instrumentação Optobiomédica - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento - IP&D, Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP- Av. Shishima Hifumi, 2911 – Urbanova 12244-000 - São José dos Campos – SP – Brasil – e-mail: ingrid@univap.br

<sup>2</sup>Assistente Social - Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP- Av. Shishima Hifumi, 2911 – Urbanova – 12244-000, São José dos Campos – SP – Brasil

**Resumo :** Este projeto surgiu com a conversa da assistente social da Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP- Kássia e a aluna da Engenharia Biomédica - Ingrid, justamente com o intuito de introduzir o curso na área social, assim auxiliando o atendimento da Univap, o que poderá ser ampliado para outros cursos, a fim de enriquecer a visão do Engenheiro Biomédico nas melhorias de residências desses pacientes. O preconceito enaltece a deficiência e não permite ver que não é ela o fator limitante, mas o desrespeito as "necessidades especiais". Dentro das residências desses portadores de deficiência também existem limitações por falta de recursos ou mesmo falta de opções desta área. Verificando o trabalho dos fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais, observou-se um espaço vago, onde o Engenheiro Biomédico pode se trabalhar junto com estes profissionais para uma melhor adaptação em lares de portadores de deficiência, assim fornecendo uma melhor qualidade de vida para essas pessoas, isto com um baixo custo e utilizando materiais recicláveis na maioria das vezes.

**Palavras - chave:** Portador de deficiência, recicláveis, limitações para deficientes

**Área do Conhecimento:** III - Engenharias

## Introdução

A idéia surgiu com a necessidade de adaptação de mobiliários nas residências de deficientes físicos e idosos para uma melhor reintegração à vida produtiva, como, por exemplo, cama, cozinha, cadeira de rodas, banheiro etc., após sua alta da Fisioterapia e da Terapia Ocupacional. Esses pacientes encontram grandes obstáculos para se integrarem na sociedade, lutam no dia-a-dia para condições mais favoráveis e se tornarem, na medida do possível, mais independentes. Um dos maiores problemas de adaptação de um deficiente físico começa dentro de casa, pois estes não estão adequados ao mundo ou o mundo não está adequado a essas pessoas.

Outra área onde a Engenharia Biomédica poderia estar atuando junto aos Terapeutas e Fisioterapeutas é no setor dedicado ao aprimoramento da qualidade das órteses e próteses, além de iniciar pesquisas no sentido de criar novos aparelhos e acessórios de reabilitação

baseados nas idéias do seu corpo clínico e nas publicações científicas internacionais.

No início dos anos 90 a comunidade médica da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD) passou a sentir com mais intensidade a necessidade de se criar na instituição um setor dedicado à pesquisa. A diretoria também foi gradativamente acreditando nas idéias do corpo clínico e até que há 5 anos foi criado o setor de Bio-Engenharia que culminou na implantação do laboratório.

Levando-se em conta apenas o universo dos deficientes no Brasil, são cerca de 24,5 milhões de pessoas, número que equivale a 14,5% da população. Só na cidade de São Paulo vivem cerca de 1,5 milhão de pessoas portadoras de deficiência física (2000).

Os idosos são hoje 14,5 milhões de pessoas, 8,6% da população total do País, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base no Censo 2000. O instituto considera idosos as pessoas com

60 anos ou mais, mesmo limite de idade considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para os países em desenvolvimento. Em uma década, o número de idosos no Brasil cresceu 17%, em 1991, ele correspondia a 7,3% da população.

Alguns exemplos das dificuldades encontradas pelos deficientes na vida em sociedade:

- Obstáculos

Os orelhões e caixas de correio são riscos para os cegos, pois não são identificados pela bengala e podem atingir as pessoas na altura do peito ou até mesmo do rosto. Nesses casos, será obrigatória a colocação do piso tátil para identificá-los.

- Calçadas

Toda calçada deve ter uma faixa livre de, no mínimo, 1,20 m de largura para a circulação de pedestres. Seu piso deve ser regular, antiderrapante e sem degrau.

- Travessia

As travessias devem permitir o acesso às calçadas através de rampas para possibilitar a circulação de cadeiras de rodas e idosos.

- Lazer

Em cinemas, teatros e estádios devem ser previstos espaços para cadeiras de rodas e poltronas especiais para pessoas obesas e idosas.

- Transportes públicos

Os ônibus devem permitir embarque em nível, sem degraus para facilitar o uso de pessoas muito baixas, com dificuldades em caminhar, em cadeiras de rodas ou idosas. Internamente, deve ter espaço para cadeira de rodas e assentos para gestantes, idosos e pessoas com deficiência.

Quando não vemos o portador de deficiência física nas ruas, na escola, no trabalho, no cinema, no teatro, no banco, em restaurantes ou qualquer outro lugar onde vamos, o pré-conceito explica a ausência pela deficiência que limita sua ação. Não conseguimos ampliar nosso entendimento para verificar que o portador de deficiência física não está onde nos encontramos pela falta dos meios físicos, de rebaixamento de meio-fio nas ruas, de rampas e outras adaptações simples, mas eficazes. O pré-conceito enaltece a deficiência e não permite ver que não é ela o fator limitante, mas o desrespeito as "necessidades especiais".

Se a sociedade rever esse conceito, que normalmente apenas reproduz, vai, com

o respeito às diferenças, criar os mecanismos da igualdade. Tendo a oportunidade de ser igual, continuando diferente, cabe ao portador de deficiência física superar suas limitações, como qualquer ser humano, e ser mais um a construir a comunidade.

Este trabalho tem como proposta para introduzir a Engenharia Biomédica na área social, com o intuito de adaptar as residências do portador de deficiência física e idosos, para uma melhoria na qualidade de vida, através da integração multidisciplinar dos diversos cursos da Faculdade da Ciências da Saúde.

### **Materiais e Métodos**

Serão feitos levantamentos bibliográficos baseando-se em trabalhos já realizados em outras Instituições para deficientes físicos, auditivos e idosos. Serão realizadas visitas a estas Instituições (AACD, APAEs, ASIN etc.)

Os materiais a serem utilizados nas adaptações dos mobiliários, residências, órteses, próteses, visarão o baixo custo (recursos recicláveis) dentro das possibilidades individuais de cada paciente.

### **Resultados e Discussão**

Este projeto surgiu com a conversa da assistente social – Kássia, e a aluna da Engenharia Biomédica - Ingrid, justamente com o intuito de introduzir o curso na área social, assim auxiliando o atendimento da Univap, o que poderá enriquecer com a visão do Engenheiro Biomédico nas melhorias de residências desses pacientes, primeiramente para dar uma continuidade ao atendimento já realizado na Univap, para esses pacientes, mas que depois da alta destes atendimentos se encontram com a realidade do lar, assim muitas vezes tendo um retardo na sua evolução.

Para isto, a proposta será esta continuidade para um trabalho mais completo, usando o conhecimento do Engenheiro Biomédico, tanto na área de Engenharia como na área médica, assim, visitando estes lares podendo muitas vezes acelerar o tratamento com o auxílio de adaptações.

### **Conclusão**

Com esta proposta, esperamos ter uma maior interação com outros profissionais da área da saúde, visando à melhoria da qualidade de vida destes pacientes.

### **Referências**

[1] [www.mj.gov.br/dpdh.htm](http://www.mj.gov.br/dpdh.htm).

[2] [www.abnt.org.br/cb40](http://www.abnt.org.br/cb40).

[3] O idoso no Brasil. Disponível em:  
<<http://www.serasa.com.br/guiaidoso/18.htm>  
> Acesso em 02 mar 2004.

[4] Associação de Assistência à Criança Deficiente. Disponível em  
<<http://www.aacd.org.br>> Acesso em 28 fev 2004.