

Evento: XVIII JORNADA DE EXTENSÃO

**CASA DE PROJETOS DO DCEENG: CONJUNTO DE AÇÕES
MULTIDISCIPLINARES¹
DCEENG PROJECT HOUSE: MULTIDISCIPLINARY ACTION SET**

**Diane Meri Weiller Johann², Igor Norbert Dos Santos³, Barbara Gundel
Mendonça⁴, Mauro Rodrigues⁵, Eder Claro Pedrozo⁶, José Paulo Medeiros
Da Silva⁷**

¹ Projeto de extensão realizado no departamento de ciências exatas e engenharias

² Professora Mestre do curso de Design da UNIJUI

³ Professor Mestre do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIJUI

⁴ Professora Mestre do curso de Design da UNIJUI

⁵ Professor Mestre do curso de Engenharia Elétrica da UNIJUI

⁶ Professor Mestre do curso de Engenharia Civil da UNIJUI

⁷ Professor Mestre do curso de Design da UNIJUI

INTRODUÇÃO

O projeto pretende promover maior interação entre as áreas de conhecimento do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - DCEEng, na busca por soluções tecnológicas inovadoras, ao mesmo tempo em que se oportuniza à comunidade acadêmica do DCEEng o papel de protagonistas e agentes de transformação social ao promoverem melhoria da qualidade de vida do público atendido pelo projeto e comunidade em geral.

Está constituído a partir de três pilares, nas linhas de 'Capacitação Estudantil em Segurança, Prevenção e Proteção Contra Incêndios', 'Desenvolvimento de Inovações Tecnológicas no Atendimento e Tratamento de Pacientes em Reabilitação' e 'Desenvolvimento de projetos Arquitetônicos para pessoas de baixa renda (encaminhadas através do Escritório Modelo do Curso de Direito)'. Assim, são aplicados fundamentos de áreas de conhecimento do DCEEng de forma interdisciplinar no desenvolvimento de Tecnologias Assistivas, Tecnologias Ocupacionais, Capacitação Técnica e Atividades de Projetos Cívicos e Urbanísticos para atendimento, tratamento de pacientes e apoio técnico à sociedade.

METODOLOGIA

A proposta de desenvolver um projeto que envolva diversas áreas de conhecimento, como também, ações em linhas diferentes, faz necessário metodologias adaptadas a cada ação, na perspectiva de atender às diferentes demandas que o projeto se propõe. Assim, na ação desenvolvimento de inovações tecnológicas no atendimento e tratamento de pacientes em reabilitação, em sua maior parte, serão desenvolvidos produtos de Tecnologia Assistiva e Terapia Ocupacional, conforme as necessidades demandadas pela UNIR (Unidade de Reabilitação Física de Nível Intermediário do Município de Ijuí) e, para isso, será utilizada metodologia de projeto de design, sugerida por Baxter (2005).

Na ação de segurança, prevenção e proteção contra incêndios, o projeto seguirá as diretrizes impostas pela coordenação do programa em nível estadual, visto que a ação faz parte de um convênio entre UNIJUI (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul), Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Sul e UFRGS (Universidade Federal do Rio

Evento: XVIII JORNADA DE EXTENSÃO

Grande do Sul), sendo a última a reguladora das ações.

Na ação de desenvolvimento de projetos Arquitetônicos para pessoas de baixa renda, encaminhadas através do Convênio com o Escritório Modelo do Curso de Direito da UNIJUI, serão desenvolvidos projetos para regularização e lotes urbanos, bem como seus respectivos memoriais, a fim de subsidiar os processos dos alunos que realizam atividades no Escritório Modelo, e assim, ajudar aquelas pessoas que não possuem condições de ter auxílio dos profissionais envolvidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto se caracteriza por ações multi e interdisciplinares entre as áreas do DCEEng e outros Departamentos da Instituição, que busquem a inovação tecnológica, solução em projetos civis, como também promover a socialização do saber e intercâmbio entre os estudantes, UNIJUI e comunidade. Assim, o projeto tem a intenção de, através das áreas de conhecimentos envolvidas, desenvolver projetos interdisciplinares que auxiliem a sociedade de modo geral e entidades sociais nas diferentes linhas de ação envolvidas dentro do projeto maior.

Dentre as atividades que estão sendo desenvolvidas, uma delas é um sistema de informação integrado está sendo elaborado para a UNIR, juntamente com a interface gráfica desse sistema (figura 1), com o objetivo de integrar relatórios da UNIR, SUS (Sistema Único de Saúde) e Secretaria Municipal de Saúde.

Figura 1 - Software de interface operacional - Interface de início do sistema

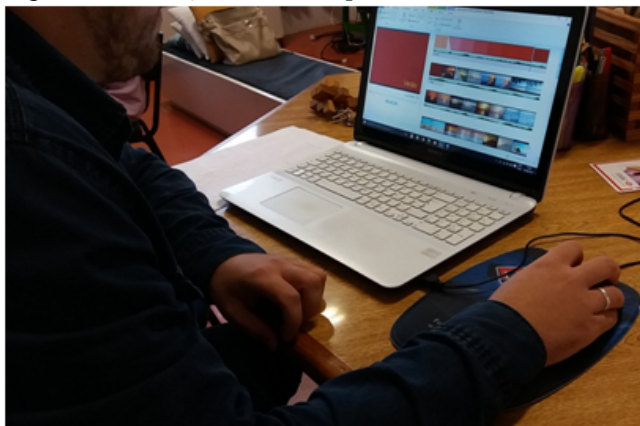


Fonte: autores

Também está sendo trabalhado, no desenvolvimento de objetos para o tratamento da memória sensorial. Esses irão auxiliar os terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas no tratamento de pacientes que tenham algum tipo de perda dos sentidos (figura 2). Segundo Croisile (2010), a memória sensorial é usada para relatar nossa habilidade de reter impressões de informações que chegam através de nossos órgãos de sentidos (visão, audição, tato, olfato, gustação), buscando com isso facilitar a rotina, a comunicação, mobilidade e interação com a sociedade de pessoas com alguma doença cognitiva.

Evento: XVIII JORNADA DE EXTENSÃO

Figura 2 – Criação de vídeo para o tratamento da memória sensorial



Fonte: autores

Outra atividade que está sendo desenvolvida, são adaptadores para mão (figura 3) para pessoas com mobilidade reduzida nos membros superiores. Eles servirão para adaptar objetos de uso diário, como talheres e escovas, para pessoas que tiveram a mobilidade das mãos reduzidas, possam continuar a exercer ações do cotidiano, servindo como uma Tecnologia Assistiva. O termo Tecnologia Assistiva surgiu em 1988, nos Estados Unidos, onde os recursos de TA variam desde uma colher adaptada com uma empunhadura mais grossa, até sofisticados softwares, que proporcionam independência e autonomia aos portadores de deficiências (GOMES FILHO, 2009).

Figura 3. Simulação de uso do Adaptador para mãos



Fonte: autores

Ainda, estão sendo realizadas medições de terrenos e prédios (figuras 4) nos municípios de Ijuí e Santa Rosa, conforme demandas do escritório Modelo do curso de Direito da Universidade, para averbações judiciais dos lotes e edificações.

Figura 4 – Medição de edificação em Ijuí

Evento: XVIII JORNADA DE EXTENSÃO



Fonte: autores

Na ação sobre acessibilidade às instalações elétricas, foram feitas reuniões com os responsáveis pelos atendimentos aos portadores de necessidades especiais da Unir, e como resultado, gerou-se um questionário, o qual será aplicado aos frequentadores da UNIR, sendo essa a próxima etapa dessa ação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração as ações que o projeto se propõe, pode-se considerar satisfatória a execução das atividades, visto que o desenvolvimento de produtos de tecnologia assistiva, vem atingindo as necessidades dos pacientes, bem como surpreendendo no grau de inovação, ainda que parte das ações dessa linha do projeto, não podem ser explicitadas no texto, pois estão em processo de registro de patente.

Na linha de ação de prevenção, segurança e proteção contra incêndios, ainda não foram assinados todos os contratos de cooperação e, por esse motivo, as ações ainda não iniciaram suas atividades. Nas ações com o Escritório Modelo, as ações acontecem simultaneamente no Campus Ijuí, Campus Santa Rosa e Campus Três Passos, como ficou firmado no convênio entre os projetos. Os trabalhos já contam com dez trabalhos em andamento, sendo cinco (05) em Santa Rosa, quatro (04) em Ijuí e um (01) em Três Passos, com confecção de Memoriais e Plantas, através do auxílio de quatro bolsistas PROAV (projeto aluno voluntário), sendo dois (02) do Curso de Arquitetura e Urbanismo e dois (02) do Curso de Engenharia Civil.

Assim, percebe-se as áreas do DCEEng em busca de soluções para problemas do cotidiano da comunidade, através de soluções tecnológicas.

REFERÊNCIAS

Evento: XVIII JORNADA DE EXTENSÃO

CROISILE, Bernard. Como nossa memória funciona. **Portal Supera OnLine**. Disponível em: <[www.cerebromelhor.com.br/blog /template_permalink.asp?id=121](http://www.cerebromelhor.com.br/blog/template_permalink.asp?id=121)>. Acesso em: 16/06/2016

BAXTER, M. R. **Projeto de Produto**: Guia Prático para o Design de Novos Produtos. 2. Ed. São Paulo: Editora Blücher, 2005.

BONSIEPE, Gui & YAMADA, Tamiko. **Desenho industrial para pessoas deficientes**. Brasília: CNPq /Coordenação Editorial, 1982.

GOMES FILHO, João. **Ergonomia do Objeto**: sistema técnico de leitura do objeto. São Paulo. Ed. Escrituras, 2009.

MASCARÓ, Juan Luis. **Loteamentos Urbanos**. Porto Alegre. Ed. Masquatro, 2005.

NEUFERT, E. **A arte de projetar em arquitetura**: princípios, normas e prescrições sobre construção e instalações, distribuição e programa de necessidades, dimensões de edifícios locais e utensílios. 13. ed. 432p. São Paulo: Gustavo Gilli, 1998.

PLANO DIRETOR URBANO DE IJUÍ (Lei do Uso e Ocupação do Solo Urbano e Código de Obras). Prefeitura Municipal de Ijuí, 1993.

ABNT, **Norma Brasileira - Instalações Elétricas de Baixa Tensão, NBR 5410:2004 versão corrigida**, 2008.