# CONCEPÇÃO E PROJETO DE UM JARDIM SENSORIAL PARA A UNIDADE SAÚDE ESCOLA DA UFSCAR

## O TransformaCiv como ferramenta de integração social

**Adriane M. C. Araújo[1]**; **Diego L. Moreira[1]**; **João Paulo M. Couto[2]**; **Wanderson F. Maia[3]**; **Alex S. C. de Souza[4]**.

*[1] PETiano(a) discente (não-bolsista) do grupo PET Civil - UFSCar e discente do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de São Carlos*

*[2] PETiano discente (bolsista) do grupo PET Civil - UFSCar e discente do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de São Carlos*

*[3] PETiano tutor do grupo PET Civil - UFSCar e docente do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de São Carlos*

*[4] Ex PETiano tutor do grupo PET Civil - UFSCar e docente do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de São Carlos*

**PET Civil, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo.**

**Palavras-chave**: Extensão; Inclusão; PET; TransformaCiv.

### Introdução

O cenário do mercado de trabalho brasileiro sofreu grandes transformações nos últimos anos e tem buscado alunos recém-formados cada vez mais preparados e com múltiplas formações. Partindo disto, as universidades têm se preocupado em proporcionar uma formação ampla se baseando no ensino, pesquisa e extensão durante o processo de formação discente. Dentre esses, a extensão possibilita ao discente ultrapassar o espaço físico universitário a fim de promover soluções para os problemas da sociedade através da prática do ensino e da pesquisa, segundo SOUSA (2000). Partindo do princípio da importância da extensão, o PET Civil - UFSCar, que possui foco no mesmo tripé, idealizou o projeto TransformaCiv.



Galoá { Este trabalho foi publicado utilizando o **Galoá** proceedings
https://proceedings.science/p/107555?lang=pt-br

O TransformaCiv busca ampliar o contato com a sociedade são-carlense beneficiando a comunidade externa à universidade através dos projetos de transformação do espaço físico, onde o mesmo é realizado pelos membros do grupo PET. Através deste projeto, há uma inserção do discente do curso de engenharia civil à sua área de atuação, podendo exercer os conceitos adquiridos pelo curso – ensino e pesquisa – e se propor à sensibilização e envolvimento para a intervenção nos problemas da sociedade – extensão.

No segundo semestre de 2017, surgiu ao TransformaCiv a demanda de um projeto de jardim sensorial para a Unidade Saúde Escola – USE da Universidade Federal de São Carlos.

A USE é uma Unidade Acadêmica Multidisciplinar e possui a missão de formar pessoas por meio da assistência interprofissional em saúde, priorizando a humanização e integralidade do cuidado, articulada com a rede de saúde. Já um jardim sensorial refere-se a um espaço terapêutico e de inclusão social que proporciona a estimulação sensorial e treino de mobilidade funcional e equilíbrio. O usuário do jardim aprende a ultrapassar barreiras arquitetônicas que simulam a condição real de vida e desenvolvem os sentidos (visão, tato, audição, olfato e paladar) de pessoas com sensibilidades de diversas origens, procurando reavivar a percepção adormecida ou perdida através desses elementos.

O espaço que foi destinado para a construção do jardim sensorial na USE está em desuso por não ter condições adequadas e nem a função de um jardim sensorial. Função essa definida por Leão (2007) e Sensory Trust (2009) como atingir os cinco sentidos do ser humano proporcionando sensações agradáveis e fornecer recursos que vão desde a educação até a recreação. Além disso, segundo Hazen (2010), jardins sensoriais possuem função terapêutica, sobretudo para com portadores de deficiências, por obter um contato direto e seguro com a natureza contribuindo com o bem-estar físico e emocional do indivíduo, permitindo conversas, reflexões e afins.

Assim, o objetivo da segunda edição do TransformaCiv foi realizar a concepção de projeto de um jardim sensorial funcional para a USE e efetivamente entregá-lo com detalhamento de materiais necessário, análise orçamentária e maquete digital, a fim de que, a partir disso, fossem realizadas negociações com patrocinadores para a real execução do projeto.



Galoá { Este trabalho foi publicado utilizando o Galoá proceedings
https://proceedings.science/p/107555?lang=pt-br

**Metodologia**

O grupo PET Civil se empenhou e aprimorou seus conhecimentos através do estudo dos conceitos relacionados à temática, incluindo uma visita e análise detalhada do jardim sensorial da APAE São Carlos e ao espaço objeto da reforma na USE, procurando compreender as necessidades e melhores formas de atendê-las.

Os elementos que existem no local (figura 1) tomaram forma durante o processo de construção da USE. Segundo os funcionários, o projeto não foi bem concebido e o processo de acabamento das caixas de areia e da parede com textura não foi bem executado e por este motivo o espaço mal pode ser chamado de jardim sensorial, não é utilizado pelos pacientes da USE e tão pouco passa por manutenção. Segundo eles, os responsáveis da construção da USE não compreenderam a totalidade do projeto, havendo falhas no processo de construção e acabamento que inviabilizaram o uso.

Figura 1: Espaço destinado ao Jardim Sensorial da USE.

Fonte: Grupo PET Civil - UFSCar, 2017.

Diante deste cenário, o grupo se preocupou em compreender as expectativas dos profissionais que atuam na instituição, por este motivo foram realizadas várias reuniões para que o projeto fosse construído em conjunto.

Uma concepção de projeto foi proposta pela comissão e apresentada aos responsáveis da USE, para que pudesse ser aprovado e seguir os trâmites de negociações para a sua execução.



Galoá { Este trabalho foi publicado utilizando o Galoá proceedings
https://proceedings.science/p/107555?lang=pt-br

O projeto do jardim sensorial da USE, por ser muito maior e mais abrangente quando comparado aos demais projetos realizados pelo grupo PET, contará com a participação de profissionais de áreas especificas em sua execução e necessitará de investimento externo para sua realização.

Assim sendo, a comissão da segunda edição do TransformaCiv fez o levantamento quantitativo dos materiais necessários, construiu uma maquete digital utilizando modelagem BIM através do software REVIT e se dividiu em duplas para realizar a análise orçamentária do projeto, por meio de contato com profissionais especializados, visitas a lojas de materiais de construção e via internet.

**Resultados e discussão**

A fim de proporcionar o aprimoramento dos sentidos dos pacientes da USE (de diversas idades, tamanhos e condições clínicas), o projeto conta com plantas comestíveis que possibilitarão experiências com olfato e paladar, tanques de areia e paredes texturizadas para tatear, sinos dos ventos e projeto hidráulico de gotejamento para ouvir diferentes sons, além de todo um projeto de paisagismo envolvendo jardinagem, rede de cordas fixadas em um dos tanques para treinar o equilíbrio, bancos interativos de jogos de mesa, acessibilidade com caminho de concreto para locomoção de cadeira de rodas, dentre outros.

As figuras 3 e 4, mostram imagens do projeto realizado pelo PET Civil na plataforma REVIT.

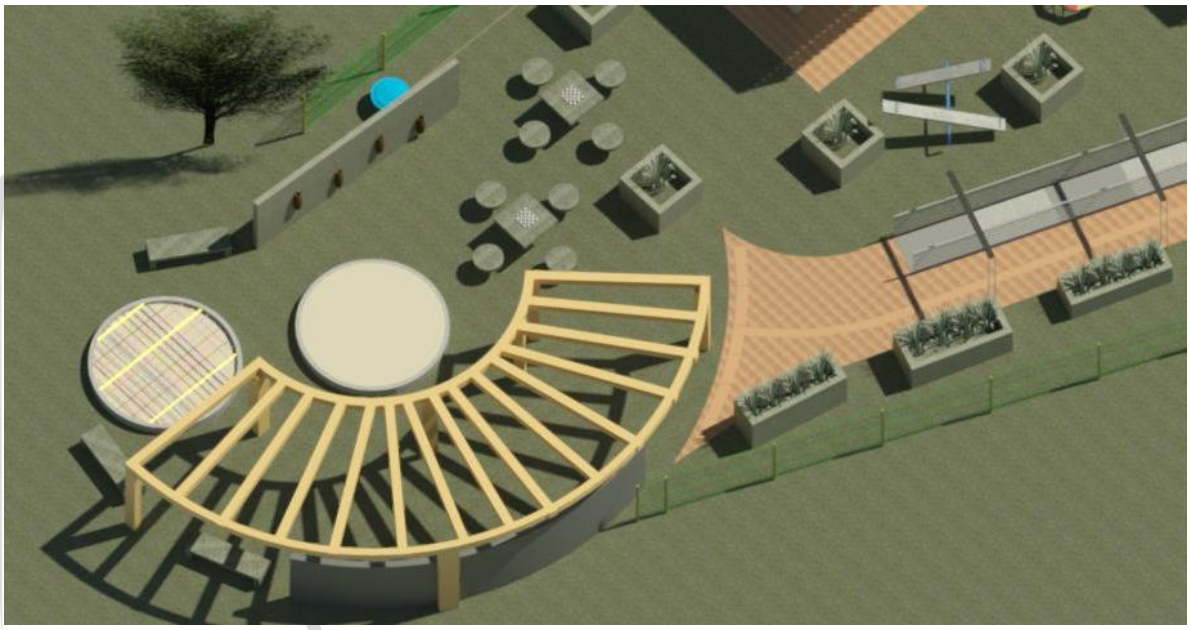
Figura 3: Print screen da vista Superior do Projeto no software REVIT.

Fonte: Grupo PET Civil - UFSCar, 2018.



Galoá { Este trabalho foi publicado utilizando o Galoá proceedings
https://proceedings.science/p/107555?lang=pt-br

Figura 4: Print screen do Projeto no software REVIT.



Fonte: Grupo PET Civil - UFSCar, 2018.

A seguir, na tabela 1, é mostrado o resultado da orçamentação da execução do projeto, já incluídos os valores destinados à mão de obra.

*Tabela 1: Análise Orçamentária do Jardim Sensorial da USE*

| **Descrição da Atividade** | **Custo** |
|---|---|
| Canteiro | R$ 3.400,00 |
| Caminho | R$ 11.200,00 |
| Arcos | R$ 600,00 |
| Hidráulica (Irrigação dos vasos) | R$ 1.500,00 |
| Jardinagem | R$ 890,00 |
| Grama Sintética | R$ 4.400,00 |
| Paisagismo | R$ 665,00 |
| Paredes/Bancos | R$ 2.800,00 |
| Tanques | R$ 1.500,00 |
| Total | R$ 26.955,00 |

Fonte: Elaborado pelos autores.



Galoá { Este trabalho foi publicado utilizando o **Galoá** proceedings
https://proceedings.science/p/107555?lang=pt-br

## Conclusões

Através de aplicações em concepção de projeto, modelagem de desenho arquitetônico e orçamentação de construção, os membros da comissão do grupo PET colocaram em prática assuntos vistos durante a graduação, tiveram a oportunidade de vivenciar a relação profissional-cliente e proporcionaram à comunidade externa a possibilidade de transformação espacial de um local em desuso.

Ainda que não executado, o projeto foi concluído e entregue. Tendo em vista o montante necessário para a execução, o grupo PET Civil – UFSCar tem acompanhado de perto as negociações e ido a reuniões de possíveis patrocinadores para apresentar o projeto em conjunto com os profissionais da USE, a fim de contribuir para que haja consolidação da execução.

## Referências

*HAZEN, T.* ***Therapeutic Garden Characteristics****. A quarterly publication of the american horticultural therapy association. V. 41, n. 2. 2010. Disponível em: <https://www.ahta.org/assets/docs/therapeuticgardencharacteristics_ahtareprintpermi>. Acesso em 22 de fev. 2019.*

*LEÃO, J.* ***Identificação, seleção e caracterização de espécies vegetais destinadas à instalação de jardins sensoriais táteis para deficientes visuais, em Piracicaba (SP), Brasil****. 136f. Tese apresentada para a obtenção do título de Doutor em Agronomia, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Brasil. 2007.*

*Sensory Trust, 2009. Disponível em <https://www.sensorytrust.org.uk/information/factsheets/sensory-garden-1.html.> Acesso em 22 de fev. 2019.*

*SOUSA, Ana Luiza Lima.* ***A história da extensão universitária****. 1. ed. Campinas: Ed. Alínea, 2000. 138 p.*



Galoá { Este trabalho foi publicado utilizando o **Galoá** proceedings
https://proceedings.science/p/107555?lang=pt-br