

PROJETO DE CONTENSÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM DA HORTA COMUNITÁRIA NO JARDIM ALBATRÓZ - CÓRREGO GRANDE

Autores(as): ANTHONY ALIARDI (pet.ecv.ufsc@gmail.com), BRUNO EDUARDO BESTETTI, CAMILA MATOS DE AQUINO, CARLOS EDUARDO FIGUR, DAVI WERNER BENVENUTI, GUILHERME ESTACIA AMBROS, GUSTAVO DE FREITAS, HENRIQUE JUAREZ ZANDONAI, HENRIQUE SIMIANO, IAN LOSS, JOÃO VICTOR HERNANDES VIANNA LEMOS NAPPI, JULIA RATAICHESCK FIATES, RAFAELA JEFFE MONTADORI, VITOR SCHWEITZER THIESEN.

Orientador: Cláudio Cesar Zimmermann (claudio.ufsc@gmail.com)

Programa de Educação Tutorial Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina
(PET/PET ECV/UFSC)

Palavras-chave: Drenagem, Engenharia Civil, Projeto Social.

Resumo:

A tríade do Programa de Educação Tutorial (PET) se baseia em desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão. No que tange à extensão, o Programa, entre seus objetivos, contempla contribuir com a comunidade através de projetos feitos pelos estudantes que compõem o Grupo, sob orientação do tutor, de um professor ou ainda de um profissional. Para desenvolver os projetos são utilizados softwares específicos de engenharia que permitem os bolsistas apreenderem conhecimentos dos respectivos softwares, das legislações vigentes e parte das futuras atividades profissionais.

A horta comunitária, com área de aproximadamente 6.000 m², localizada no Jardim Albatróz (AMJA), bairro Córrego Grande, na cidade de Florianópolis-SC, em dias de chuvas sempre era inundada devido o relevo do terreno contíguo ter inclinação para a horta, fazendo com que toda água pluvial era, naturalmente, direcionada para a horta, causando não só erosões como também destruição dos canteiros e perda das hortaliças. Associados a isto, ainda havia a elevada altura do lençol freático no local que prejudicava o desenvolvimento das plantas.

A necessidade de resolver este problema e a falta de recurso para contratação de um projeto de contenção das águas pluviais e drenagem do terreno, o presidente da associação procurou o PET- Engenharia Civil UFSC, através de um ofício, para solicitar o referido projeto e, por conseguinte, resolver o problema. Com o aceite do desafio e o registro e aprovação da atividade no sistema de projetos de pesquisa e extensão da UFSC (SIGPEX), o PET iniciou as etapas necessárias para a confecção do referido projeto de drenagem. Os objetivos do projetos são: 1 - realizar levantamento topográfico planialtimétrico da área, com a posição de árvores, cercas, muros, área de lazer, canais existentes, calçada, ruas, etc; 2 - projeto de canal para contenção e condução das águas pluviais até uma tubulação de coleta das águas pluviais

existente; 3 - projeto de drenagem de parte da área, onde se localiza a horta comunitária; 4 - memorial descritivo; 5 - quantitativos de materiais, horas de máquina, mão de obra, etc. 6 - entrega do projeto.

Com a ajuda e orientação do professor-tutor Cláudio Cesar Zimmermann e do Grupo de Trabalho em Sistema de Informações Geográficas (GTSIG), inicialmente o Grupo realizou o levantamento topográfico planialtimétrico da área da horta e adjacências e, ainda, gerou uma planta topográfica do local. De posse da planta, deu-se início dos estudos para a confecção do projeto. Após muitos estudos, encontrou-se uma proposta para contenção e desvio das águas das chuvas e a respectiva drenagem do solo (com rebaixamento do lençol freático). Para o desenvolvimento e os respectivos desenhos da planta baixa e cortes verticais, utilizou-se o software *AutoCad*.

O projeto de drenagem desenvolvido foi baseado no sistema de “drenos franceses”, que prevê canais de dimensões variáveis, conforme indicado na figura em anexo. O Projeto contemplou também um pequeno lago, para armazenamento de água. O projeto foi entregue à associação de moradores que, por sua vez, encaminhou ofício em agradecimento ao PET pela confecção do referido projeto. Segundo nossa última conversa com o grupo de moradores, a obra ainda não foi executada, porém a comunidade do Córrego Grande pretende realizar a obra o mais breve possível.

Diante da experiência obtida pelo Grupo, o projeto serviu para, além de solucionar um problema da comunidade, estimular o trabalho em equipe, aprimorar as habilidades com os softwares da área de engenharia civil e explorar um tema que ainda não havia sido visto pelos bolsistas participantes. A atividade foi relevante não apenas para a comunidade, mas também ao Grupo que consegue retribuir à sociedade um pouco do investimento no Programa e, este, cumprir um de seus objetivos: a demanda social.

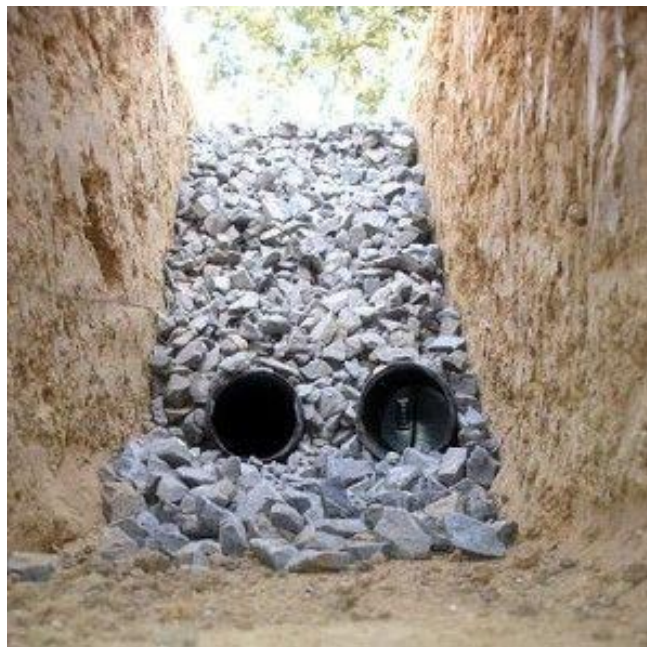


Figura - Sistema de Dreno Frânces

Fonte: <https://pt.diystart.com/sistemas-de-drenagem/instalacao-de-um-dreno-perimetro-casa>