

# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**

**Relato de Caso**

## **ESTUDO DE VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE UMA FÁBRICA DE PAVERS NO MUNICÍPIO DE LAGOA VERMELHA**

**AUTOR PRINCIPAL:** Gabriel Rodighero

**CO-AUTORES:** Guilherme Wandscheer, Alessandro Graeff Goldoni, Simone Fiori

**ORIENTADOR:** Patrícia Silveira Lovato

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo

### **INTRODUÇÃO**

O Escritório Escola de Engenharia Civil (ESEEC) é um projeto de extensão do curso de Engenharia Civil da Universidade de Passo Fundo, que tem como propósito atender as necessidades da comunidade da região com a inserção do acadêmico à prática profissional, aliando a aplicação dos conteúdos das disciplinas do curso ao auxílio integrado de seu corpo docente. À vista disso, uma das atividades desenvolvida pelos bolsistas foi referente à elaboração de um projeto para a implantação de uma Fábrica de Pavers em Lagoa Vermelha/RS, juntamente com a Prefeitura Municipal do município em questão e em parceria com a Empresa FEAC Jr. A expectativa com a instalação da fábrica é o aproveitamento da mão-de-obra carcerária, pois pelo fato de possuir um presídio, o município pretende destinar esta atividade aos detentos. Além disso, com os paver produzidos, a Prefeitura pretende pavimentar um trecho de via urbana.

### **DESENVOLVIMENTO:**

O paver é uma peça modular de concreto, a qual pode ter diversas formas e cores. Também é conhecido como piso ou pavimento intertravado por ser composto por uma camada de base, seguida por camada de revestimento constituída por peças de concreto sem uma camada de assentamento e cujas juntas entre as peças são preenchidas por material de rejuntamento e o intertravamento do sistema é proporcionado pela contenção, conforme conceituado na NBR 9781 - Peças de concreto para pavimentação.

# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



A utilização desse material para pavimentação de ruas, pátios, praças, entre outros locais tem aumentado consideravelmente. Esse crescimento se dá pelo baixo custo e facilidade de manutenção, facilidade no assentamento das peças, possibilidade de tráfego imediato após a instalação e o aspecto sustentável, quando comparado à pavimentação asfáltica.

Visando a sustentabilidade e a diminuição dos custos de pavimentação, a Prefeitura Municipal de Lagoa Vermelha entrou em contato com a Empresa FEAC Jr. e com o Escritório Escola de Engenharia Civil para realizar um estudo de viabilidade para a implementação de uma fábrica para a execução destes elementos.

O ESEEC desenvolveu todo o processo de fabricação destes elementos, desde a aquisição de maquinário até o levantamento da quantidade de matéria-prima que seria utilizada, por meio de contato com empresas que trabalham no ramo e com a ajuda do seu corpo docente; enquanto que a obtenção e determinação dos preços do maquinário e da mão-de-obra foi realizado pela FEAC Jr.

Por possuir um presídio, a cidade de Lagoa Vermelha precisa utilizar a mão-de-obra dos detentos do regime semi-aberto. Assim, foi levantado o maquinário necessário, com os trabalhos manuais sendo destinado a este público.

Para a execução da pavimentação, a qual tem que ser feita com mão-de-obra especializada, sugeriu-se que seja realizado um treinamento com os detentos, pois este item necessita de uma alta quantidade de serviço.

Foram elaboradas duas propostas, uma de média e outra de baixa produção, com a de média produção se provando mais rentável ao longo do tempo, levando em consideração fatores como a compra e a depreciação do maquinário, custos com a mão-de-obra. Para análise da viabilidade do sistema, foi comparado o valor com que seriam produzidos os pavers com o preço com que estes itens estavam sendo adquiridos pelo Poder Público Municipal.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

O projeto foi entregue à Prefeitura Municipal de Lagoa Vermelha pelo Escritório Escola e pela Empresa FEAC Jr. no início do ano de 2018, apresentando o fluxograma de trabalho e os custos de implementação, ficando a cargo da prefeitura a escolha da fábrica e, posteriormente, a implementação da mesma.

## **REFERÊNCIAS**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRAS DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9781 - Peças de concreto para pavimentação. Rio de Janeiro, 2013.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA ( para trabalhos de pesquisa):**



# V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS  
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



ANEXOS