

Inventário das estruturas metálicas de mobiliários inativos da UTFPR e levantamento de soluções existentes para bicicletários

Inventory of UTFPR's inactive furniture metal structures and survey of existing solutions for bicycle racks

João Ricardo Brüning Alves
joaoa@alunos.utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

André de Souza Lucca
aluca@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

RESUMO

O presente trabalho é parte da pesquisa denominada Estudo para Reutilização de Estruturas Metálicas de Móveis Escolares Inativos em Parking Bikes para os Campi UTFPR que tem por objetivo investigar e propor alternativas para o desenvolvimento de bicicletários a partir da reutilização e reciclagem do mobiliário inativo (descartado, abandonado ou danificado) da instituição. Nesta etapa, foi realizado um inventário das estruturas disponíveis para o projeto na instituição e um levantamento das soluções existentes para bicicletários e estruturas de apoio aos ciclistas gerando um repertório de exemplos que foram analisados, descritos e classificados. Como resultado parcial, esta etapa possibilitou estimar a quantidade de estruturas disponíveis e os componentes principais identificados, além de gerar uma análise comparativa das soluções existentes para bicicletários assim como dos serviços de estacionamentos de bicicletas na cidade de Curitiba.

PALAVRAS-CHAVE: Estruturas para bicicletários. Paraciclos. Estacionamento.

ABSTRACT

The present work is part of the study called Rehabilitation Study of Metal Structures of Inactive School Furniture in Parking Bikes for the UTFPR Campuses, whose objective is to investigate and propose alternatives for the development of bicycle racks from the reuse and recycling of inactive furniture (discarded, abandoned or damaged) of the institution. At this stage, an inventory of the structures available for the project was carried out and a survey of existing solutions for bike racks and support structures for cyclists, generating a repertoire of examples that were analyzed, described and classified. As a partial result, this stage made it possible to estimate the number of available structures and main components identified, also a comparative analysis of existing solutions for bikes racks as generated as well as the bicycle parking services in the city of Curitiba.

KEYWORDS: Structures for bicycle. Bike racks. Parking.

Recebido: 31 ago. 2018.

Aprovado: 04 out. 2018.

Direito autorial:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO



INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca criar uma base de informações para o desenvolvimento de bicicletários para os campi da UTFPR com a reutilização de estruturas metálicas de mobiliários escolares inativos. Para tanto, foi elaborado um inventário das estruturas disponíveis descartadas pela instituição, com um registro fotográfico e uma estimativa de quantidade dos mobiliários e seus respectivos componentes. Após este inventário, foi realizada uma pesquisa de similares baseada nas soluções disponíveis no mercado para acomodação e estacionamento de bicicletas, com uma análise descritiva e comparativa entre os modelos encontrados. Por fim, serviços de estacionamentos para bicicletas em Curitiba foram visitados e analisados para compor um repertório de estruturas existentes.

METODOLOGIA

A primeira etapa deste trabalho foi a elaboração do inventário das estruturas. Para isso foi realizada uma visita técnica ao depósito da instituição a fim de realizar a inspeção do material de descarte disponibilizado para uso neste projeto, um registro fotográfico e uma estimativa das quantidades disponíveis destas estruturas. A partir do registro fotográfico foram realizados croquis técnicos para identificação dos componentes úteis para as posteriores fases de projeto. A segunda etapa do trabalho foi a realização da pesquisa de similares. Para esta pesquisa foi definida uma base de dados de fabricantes a partir da identificação de empresas especializadas no projeto, produção e instalação de estruturas para bicicletários, no Brasil e no exterior. Das páginas web destas empresas foram obtidos os modelos de paraciclos existentes que em seguida foram analisados, descritos e classificados. Na etapa seguinte foram efetuadas as visitas aos estacionamentos para bicicletas em Curitiba. Por fim, os resultados obtidos foram divididos em: Inventário, Análise de paraciclos existentes e Análise de estacionamentos.

INVENTÁRIO

Definição das estruturas disponíveis

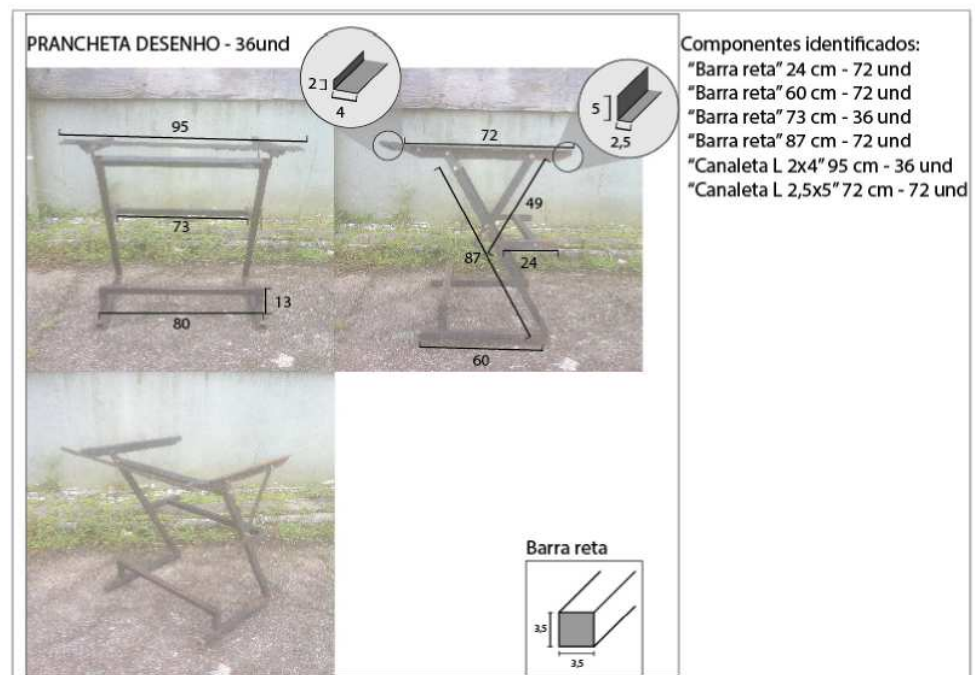
As estruturas consideradas disponíveis são móveis escolares inativos (descartados, abandonados ou danificados) alocados no barracão anexo ao bloco V da sede Centro do Campus Curitiba da UTFPR. Esses móveis fazem parte do patrimônio da universidade, porém não tem mais condições de uso e por esse motivo estão destinados para descarte. Em visita técnica ao local foram selecionadas quatro modelos de mobiliários para compor o inventário, nomeados: Cadeira Marrom, Carteira, Mesa Marrom e Prancheta de Desenho. Identificados os modelos, foi feito um registro fotográfico para realização de croquis técnicos.

Croquis Técnicos

Os croquis técnicos contêm registros fotográficos em diferentes vistas dos mobiliários juntamente com as medidas em centímetros das principais partes. A identificação dos mobiliários é acompanhada de uma estimativa da quantidade disponível de cada modelo assim como dos componentes possíveis de serem reaproveitados.

Para o modelo de mobiliário "Prancheta de Desenho" foi estimado um número de trinta e seis unidades disponíveis e identificados seis componentes possíveis de serem reaproveitados, que foram nomeados de acordo com sua forma e dimensão (Figura 1).

Figura 1 – Croqui Técnico Prancheta Desenho



Para o modelo de mobiliário "Mesa Marron" foram estimados trezentos e vinte unidades disponíveis e identificados três componentes para reutilização. Para o modelo "Carteira" foram estimadas oitenta unidades disponíveis e sete componentes passíveis de serem reutilizados. Para o modelo "Cadeira Marron" foram estimadas quinhentas unidades disponíveis com três componentes identificados como possíveis de serem reaproveitados.

ANÁLISE DE PARACICLOS EXISTENTES

BASE DE DADOS

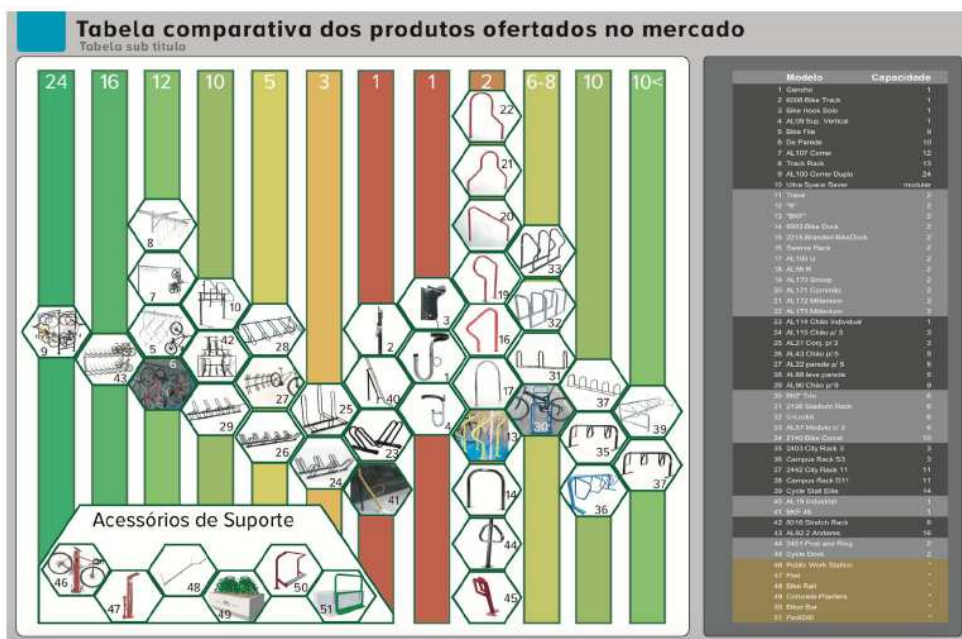
A partir de uma lista de empresas selecionadas por suas especializações em projeto, produção e instalação de estruturas para bicicletários, no Brasil e no exterior, foram consultados modelos de paraciclos e estruturas de apoio para ciclistas existentes no mercado. Em seguida as estruturas levantadas foram

descritas e classificadas em uma tabela para então serem analisadas e comparadas. No total foram identificadas cinquenta e uma estruturas que foram divididos em oito grupos de modelos de paraciclos.

TABELA COMPARATIVA

Os modelos de paraciclos levantados foram comparados em uma tabela (Figura 2), de acordo com a quantidade de vagas oferecidas em cada paraciclo, e divididos em oito grupos conforme o modelo de fixação oferecido. Os grupos foram nomeados em: Modelo Gancho, Modelo U Invertido, Modelo de Chão, Modelo U Invertido Conjugado, Modelo Campus, Modelo Inclinado, Modelo de Chão de 2 Andares.

Figura 2 – Tabela Comparativa dos Produtos Ofertados no Mercado



Fonte: Autoria própria (2018).

ANÁLISE DE ESTACIONAMENTOS

Foram visitados quatro locais que oferecem serviço de estacionamento para bicicletas na cidade: Shopping Pátio Batel, Shopping Curitiba (Auto Park), Shopping Estação, Estapar Praça Rui Barbosa. Além do bicicletário da sede centro do Campi UTFPR Curitiba para comparação das estruturas oferecidas com base na análise de uso e da jornada de usuário de cada serviço.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados apontam que modelos de paraciclos que oferecem mais de um ponto de apoio a bicicleta são os mais indicados por oferecerem maior segurança e por não danificar a bicicleta e seus componentes, com destaque para o Modelo U Invertido e suas variações.



REFERÊNCIAS

UNIÃO DE CICLISTAS DO BRASIL. **Guia de boas práticas para instalação de estacionamentos de bicicletas: paraciclos e bicicletários**, Balneario Camboriu, 1 edição, abril 2017 São Carlos, v. 14, n. 3, p. 477-487, set./dez. 2007. Disponível em: < http://www.uniaodeciclistas.org.br/wp-content/uploads/2017/01/Guia_UCB_tela.pdf >. Acesso em: 12 mar. 2018.

AGRADECIMENTOS

Ao Núcleo de Pesquisa Tecnológica e Iniciação Científica do Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, aos colegas de iniciação científica, aos professores Ugo Leandro Belini e André de Souza Lucca.