

Natália G. Mensch; Raquel Kohler.

UNIJUI - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande Do Sul, DCEEn - Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - Rua do Comércio, 3000, Bairro Universitário, 98700-000 Ijuí/RS

## Introdução

Atualmente a importância da construção sustentável como resposta do setor da construção civil na busca do desenvolvimento sustentável é indiscutível. Segundo dados da ONG Green Building Council Brasil, órgão responsável pela disseminação da construção sustentável, um edifício de bem com o meio ambiente reduz em até 50% o consumo de água.

## Objetivo

Este estudo tem como objetivo avaliar o grau de sustentabilidade de edificações da cidade de Ijuí/RS em relação a gestão da água, propondo uma ferramenta de avaliação, que possibilite a aplicação em qualquer tipologia edilícia, nova, existente ou em projeto, que esteja de acordo com a legislação urbanística municipal.

## Metodologia

Desde 2004 desenvolve-se uma pesquisa sobre a sustentabilidade sob ponto de vista da construção civil, no curso de Engenharia Civil da Unijuí. A decisão de desenvolver a mesma levou em consideração a baixa proporção de trabalhos que analisam cidades de pequeno e médio porte diante do número de trabalhos que abordam o espaço urbano de grandes cidades.

O estudo propôs uma ferramenta para avaliação baseada em Kotlinski (2010) e Cazarotto (2010) a qual permite a aplicação em qualquer tipologia edilícia, nova, existente ou em projeto, que esteja de acordo com a legislação urbanística municipal. A mesma dispõe ainda de um manual para aplicação e um checklist que facilitam seu uso.

## Caracterização da Amostra

Neste ano, para avaliar o uso sustentável da água na cidade de Ijuí/RS foram recolhidos dados de uma amostra de 11 edificações construídas nos últimos três anos (estudo piloto), caracterizada conforme a Figura 1. Destas, 57% na fase de obra e 43% já concluídas.

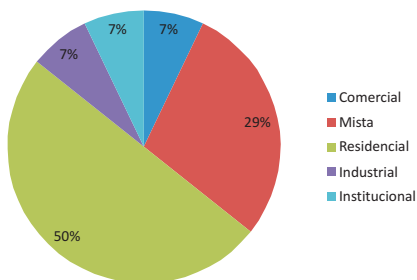


Figura 1: Caracterização da amostra

## Avaliação

Pelo método avaliativo proposto inicialmente foram comparadas as características da construção tradicional com o novo critério sustentável. No que se refere a gestão da água enquadram-se os subitens:

1) *Utilização de água de chuva na irrigação e no paisagismo*, avalia se há alguma forma de uso da água da chuva na irrigação de plantas melhorando assim o paisagismo da edificação conforme ilustra a Figura 2.

Figura 2: Sistema de captação de água da chuva.  
FONTE: www.casa.com.br

- 2) *Hidrômetros individuais*, permite a emissão das contas de acordo com o volume consumido por cada uma das economias dando assim maior visibilidade ao consumo de água;
- 3) *Novas tecnologias para águas residuárias*, com por exemplo o uso de torneiras com detector de presença, bacias sanitárias do tipo econômica, entre outros.

## Resultados

Os resultados obtidos estão apresentados na Figura 3. Sendo se S (sim ou contemplado), N (não contemplado), I (insatisfatório) e Na (não aplicável).

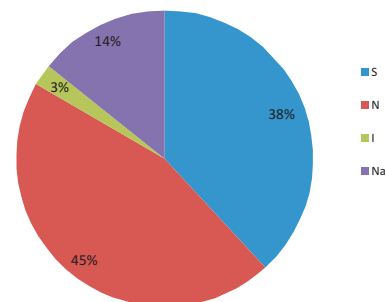


Figura 3: Resultados da amostra.

Os 14% que obtiveram com resultado não aplicável pertencem a parcela de edificações que não necessitam de hidrômetros individuais, como por exemplo em residências unifamiliares. Sendo que apenas uma edificação das restantes não contemplava esse subitem.

A água da chuva ainda não é muito aproveitada, sendo que da amostra 77% não tinha nenhum sistema para sua captação. Para as novas tecnologias de águas residuárias 50% das edificações da amostra possuíam algum dispositivo, sendo estes insatisfatório.

## Conclusões

Com esses dados conclui-se que a preocupação da diminuição do consumo da água ainda é bastante incipiente e que o setor da construção civil ainda não se adaptou as novas tecnologias sustentáveis.

## Agradecimentos

Ao MEC/SESu pela bolsa do PET do Curso de Engenharia Civil.