

## RESUMO

MIMBACAS RODRIGUEZ, Alicia Filomena. Caracterização do consumo doméstico de materiais da cidade de Montevidéu mediante análise de fluxo de materiais. Tese de Doutorado em Engenharia Civil – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

As cidades podem ser definidas como sistemas abertos altamente dependentes do seu entorno para a provisão dos recursos naturais e eliminação dos resíduos. Abarcando 2% da superfície da terra, elas consomem aproximadamente 75% de seus recursos, expulsando resíduos em escala similar. Na atualidade, 50% da população mundial habita em cidades e é estimado que esta porcentagem ascenderá a 70% no 2050. Em particular, a América Latina apresenta uma crescente população urbana. No ano 1970, 57 % da população era urbana e estima-se que se atinja 81% no 2025. O Uruguai é o país de América Latina de maior porcentagem de população urbana: 93%, em 2010. A Análise de Fluxos de Materiais (AFM) é uma metodologia de avaliação do campo da economia ecológica que tem sido pouco considerada na planificação ou gestão urbana regional. Argumenta-se que essas abordagens são as que podem dar luz a um modelo de desenvolvimento de cidades mais sustentáveis, contribuindo para a definição de políticas públicas ambientais. O objetivo do trabalho é estimar quantitativamente o consumo doméstico de materiais (CDM) para a cidade de Montevidéu, no período entre os anos 2002 e 2009. Os principais desafios do trabalho foram a inexistência de metodologias de consenso de aplicação regional e a dificuldade na aquisição de dados, os quais se encontram em sua maioria desagregados em diferentes instituições públicas e privadas. O referencial metodológico adotado foi o proposto por EUROSTAT, aplicado a nível nacional pelas maiores economias da OCDE. O trabalho propõe uma estratégia de ponderação que permite a passagem da escala nacional à urbana. Os resultados obtidos evidenciam um aumento no consumo de materiais em Montevidéu na série de anos analisada, sendo 80% deles de origem não renovável no ano 2009. A indústria da construção é responsável por mais de 50% do consumo total. A estimação quantitativa do CDM, para a cidade de Montevidéu, é um primeiro passo na identificação de alternativas para uma menor intensidade no uso de materiais, condição indispensável para um relacionamento mais equilibrado entre os sistemas socioeconômicos e o médio ambiente. O CDM de Montevidéu é uma ferramenta em processo, passível de ser aprimorada em futuros trabalhos. A principal dificuldade deste trabalho foi a compatibilização dos diferentes critérios de classificação de materiais da metodologia da EUROSTAT e das bases de dados nacionais.

Palavras chave: metabolismo urbano; consumo de materiais; fluxo de materiais, economia ecológica, Montevidéu.