

METABOLISMO URBANO EM CAMPUS UNIVERSITÁRIO - ESTUDO DE CASO: CAMPUS DA FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO E CAMPUS DO PICI DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

I Encontro de Produção de Pesquisa Científica de Servidores Docentes e Técnicos-Administrativos da UFC

Eduardo Raphael Santos Palheta

Campi universitários são organizações complexas que se assemelham a cidades em aspectos físicos, e dessa forma podemos compará-los à pequenos núcleos urbanos que envolvem atividades operacionais cotidianas, que são apoiadas por um sistema de redes que transportam recursos diversos como água, energias e materiais. Entender de forma integrada quanto, como e onde esses recursos são usados e descartados, será de grande importância uma vez que este conhecimento contribuirá para a percepção da existência ou não do uso ineficiente de recursos. Neste sentido, estudos do metabolismo urbano são bastante utilizados para análise de sistemas urbanos de uma forma integrada, pois se trata de uma ferramenta abrangente de avaliação, que possibilita uma perspectiva tangível sobre eficiência energética. Apesar de numerosos estudos do metabolismo urbano terem sido conduzidos para compreensão de cidades, poucos foram aplicados a campi universitários criando-se uma lacuna referente ao conhecimento do comportamento metabólico desta parcela urbana. Sendo assim, esta pesquisa objetivando preencher esta lacuna, utilizou a abordagem do metabolismo urbano, aplicando a metodologia da Análise de Fluxo de Materiais ao Campus da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e ao Campus do Pici da Universidade Federal do Ceará. A abordagem teve como objetivo principal, entender o comportamento metabólico de ambos os campi, através da contabilização dos fluxos no período de um ano, proporcionando a contabilização dos fluxos de entradas (input) de energias, dos fluxos de saída (output) que foram descarregados no ambiente sob a forma de poluição e resíduos, e ainda, efetuou uma análise comparativa entre os campi. Por fim, esta abordagem do metabolismo urbano, trouxe uma visão integrada dos fluxos de energia, combustível, água e resíduos, e contribuiu com a apresentação de índices metabólicos que poderão ser utilizados por planejadores na simulação do comportamento metabólico de um campus.

Palavras-chave: METABOLISMO URBANO. CAMPUS UNIVERSITÁRIO. ANÁLISE DO FLUXO DE MATERIAIS. SUSTENTABILIDADE.