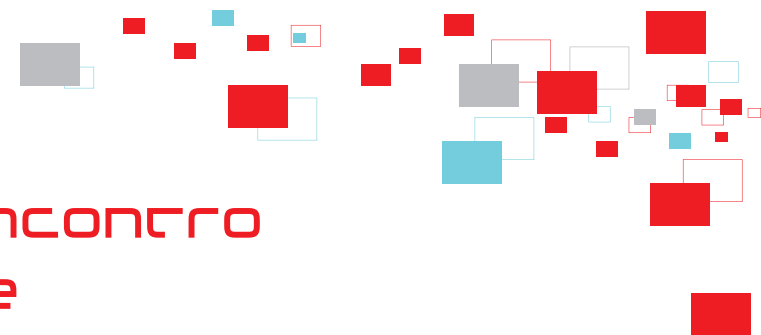


IPB

IPB



encontro
de
jovens
investigadores



**I Encontro de Jovens Investigadores
do Instituto Politécnico de Bragança**
Livro de resumos



Título: I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança: livro de resumos

Coordenação: Anabela Martins

Edição: Instituto Politécnico de Bragança · 2014
5300-253 Bragança · Portugal
Tel. (+351) 273 303 200 · Fax (+351) 273 325 405

Design: Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

ISBN: 978-972-745-163-0

Editor: Instituto Politécnico de Bragança – 2014

Disponível em: <http://hdl.handle.net/10198/9816>

CONSUMO DOMESTICO DE BIOMASSA LENHOSA E EMISSÕES ATMOSFÉRICAS NA CIDADE DE BRAGANÇA

Ferreira, Marta ¹; Azevedo, João Carlos ² e Feliciano, Manuel ³

¹ marta_catarinaa@hotmail.com, Associação Florestal do Vale do Douro Norte, Murça, Portugal; CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal.

² jazevedo@ipb.pt, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

³ msabenca@ipb.pt, CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

RESUMO

A biomassa lenhosa é um dos recursos energéticos mais utilizado no mundo, assumindo especial relevância no setor doméstico. Apesar dos múltiplos benefícios que advêm desta opção energética, a combustão residencial de biomassa constitui uma importante fonte de poluentes atmosféricos perigosos para o ambiente e saúde humana. O consumo doméstico de biomassa lenhosa, contributo energético e as emissões atmosféricas associadas à sua queima foram estimados para a cidade de Bragança, através da realização de 201 inquéritos presenciais, durante a Primavera de 2012. O consumo anual de biomassa foi estimado em cerca de 16765 Mg, correspondente a um consumo anual médio de 4 Mg por habitação utilizadora. A biomassa, maioritariamente de carvalho negral e freixo, é utilizada em 45% dos alojamentos da cidade. A queima ocorre especialmente em lareiras fechadas (72%). Cerca de 85% da biomassa consumida é utilizada no aquecimento das habitações, representando um contributo energético, no setor doméstico, de sensivelmente 35%. Verifica-se que a biomassa é o recurso que mais energia fornece aos habitantes, atingindo um valor anual de 245607,3 GJ, aproximadamente 10,4 GJ per capita. Anualmente estima-se que sejam emitidas sensivelmente 1400 Mg de poluentes atmosféricos e cerca de 28000 Mg de GEE, que afetam negativamente o ar ambiente e o ar interior. Os resultados obtidos neste estudo permitem apoiar a definição e a implementação de políticas ambientais e energéticas a fim de reduzir emissões e melhorar a qualidade do ar ambiente em cidades de média e pequena dimensão.

Palavras-chave: Biomassa lenhosa; combustão doméstica; energia; poluentes atmosféricos; inquéritos.

AGRADECIMENTOS:

Agradecimento ao Centro de Investigação de Montanha e Fundação da Ciência e Tecnologia (PEst-OE/AGR/UI0690/2011).