

é-Ciência #5



Fique a par das últimas novidades da academia

The economic value of land-based ecosystem services in Portugal: a spatially explicit approach

Seixo, João et al. 2023. *Nova SBE Working Paper Series* (656)

DOI: [10.2139/ssrn.4330672](https://doi.org/10.2139/ssrn.4330672)

- Estudo estima o valor económico de serviços providenciados por ecossistemas terrestres particularmente regulação climática e disponibilidade hídrica, conservação do solo, aprovisionamento alimentar, polinização, serviços recreativos e qualidade de água.
- Recorreu-se à metodologia *spatially explicit* que tem em conta a localização onde os fenómenos modelados ocorrem dada a influência que esta tem no resultado. O valor dos serviços foi estimado considerando preços de mercado de 2018 para Portugal e, em alternativa, para os serviços sem preço disponível, foi utilizada a função de transferência de benefícios meta-analítica.
- Os resultados apresentados estão em linha com a literatura, realçando que os serviços de ecossistemas mais bem valorizados se encontram em áreas não-urbanas com destaque positivo para as áreas com floresta no provisionamento dos serviços, e sobretudo, áreas protegidas.



Impact of Embossing on Liquid Absorption of Toilet Tissue Papers

Joana Costa Vieira, et al., *BioResources*, 2020

DOI: [10.15376/biores.15.2.3888-3898](https://doi.org/10.15376/biores.15.2.3888-3898)

- A capacidade de absorção de papel higiénico é uma característica fundamental para determinar a qualidade do mesmo.
- A composição da pasta de celulose que lhe dá origem, os aditivos utilizados assim como o número, volume e gramagem das folhas são características intrínsecas ao processo produtivo do papel higiénico e já conhecidos por impactar a capacidade final de absorção deste material.
- O presente trabalho abordou uma nova perspetiva até então inexplorada, como o impacto do processo de estampagem (embossing) na capacidade de absorção deste papel.
- É descrita uma análise comparativa e caracterização completa de 4 papéis industriais de 2 folhas, bem como as respetivas bobinas que lhe deram origem, utilizando o método de imersão seguindo a ISO 12625-8 (2010).
- O presente estudo concluiu que a operação de estampagem conduz a um aumento de volume de espaço vazio de, aproximadamente, 150% traduzindo-se num aumento de capacidade absorção de água de mais de 60%.

Managing Mediterranean Forests for Multiple Ecosystem Services: Research Progress and Knowledge Gaps

Nocentini, S., Travaglini, D., & Muys, B. 2022. *Current Forestry Reports*, 1-28

DOI: [10.1007/s40725-022-00167-w](https://doi.org/10.1007/s40725-022-00167-w)

- As florestas fornecem múltiplos serviços do ecossistema (SE) expectando-se, a nível societal e global, uma pressão crescente nos serviços e recursos que estas providenciam. Este trabalho apresenta uma revisão das metas traçadas para 2010-2020 pelo *Mediterranean Forest Research Agenda* (MFRA) e dos desenvolvimentos nesse âmbito.
- Apesar de se reconhecer a importância do estudo dos SE em áreas com floresta, este é muitas vezes centrado num só objetivo (frequentemente um serviço de aprovisionamento, como a produção de madeira) e a multifuncionalidade dos ecossistemas florestais é negligenciada.
- O estudo da multifuncionalidade das florestas realça a existência de interações entre os diferentes SE. *Trade-offs* e sinergias entre alguns SE têm sido delineadas, mas serão precisos mais estudos para a criação de planos de gestão e de valorização robustos.
- As relações entre SE não são lineares, um mesmo fator de mudança pode ter um efeito positivo em múltiplos SE, resultando numa sinergia, ou pode ocorrer um *trade-off*, se um SE for favorecido e outro negativamente impactado.



- O maior fator de mudança nas florestas mediterrânicas é o regime de gestão eleito, mas cada vez mais se sente o impacto das alterações climáticas. Estes ecossistemas são considerados como um dos mais “reativos” ao aquecimento global.
- Em conclusão, os autores sugerem mudança para um novo paradigma baseado numa abordagem adaptável e flexível, superando a exploração de “serviço” de ecossistema para uma aproximação mais transdisciplinar. É salientada a importância da vertente “utilitária” dos ecossistemas, mas também o seu valor intrínseco, biológico e cultural.

