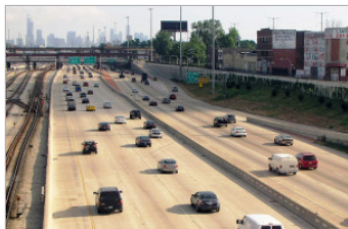


MIT comprova vantagens do concreto

Comprovado: pavimento de concreto emite menos CO2

É o que mostra estudo do MIT, ao medir o impacto ambiental gerado pelo tráfego de veículos nas estradas



Pavimento de concreto permite que veículos economizem combustível e poluam menos o ar
Crédito: Ben Schumin/Wikimedia Commons

O **Banco Mundial** aponta que existem quase 45 milhões de quilômetros de **rodovias pavimentadas** no planeta – a maioria em asfalto. Isso levou o Centro de Sustentabilidade do Concreto do MIT (do inglês, Concrete Sustainability Hub [CSHub]) a medir o **impacto ambiental** causado pelo tráfego constante dos veículos sobre as estradas. A conclusão do trabalho no Massachusetts Institute of Technology (MIT) revela porque o **pavimento de concreto** é mais **amigo do meio ambiente** em comparação ao asfalto.

O estudo, publicado no Journal of Cleaner Production, constatou que, no **asfalto**, o efeito chamado de interação

pavimento-veículo libera **maior volume de CO₂** na atmosfera. Outra observação é que a **deflexão do asfalto** leva os veículos a consumirem mais combustível. “A qualidade do pavimento impacta no desempenho dos veículos e na capacidade de economizarem combustível, ou seja, ao longo de seu ciclo de vida o pavimento influencia para uma pegada maior ou menor de carbono”, deduz o estudo.

Reportagem com base no estudo do Concrete Sustainability Hub (CSHub) do Massachusetts Institute of Technology (MIT)

Contato: cshub@mit.edu



ALBEDO: A MEASURE OF SURFACE REFLECTIVITY

TO LEARN MORE: [CSHUB.MIT.EDU/PAVEMENTS/ALBEDO](https://cshub.mit.edu/pavements/albedo)



Tackling “Urban Heat Islands” through higher pavement albedo

Increasing pavement albedo in urban areas helps fight urban heat island (UHI) effects that can noticeably decrease our quality of life. When pavement albedo is increased, lower urban temperatures and fewer extreme heat days and heat waves can result. UHI events have been directly tied to increased mortality in urban areas.

CSHub researchers ran large-scale climate models for twenty years to understand the effects of a 0.2 increase in urban pavement albedos in the U.S. Their results show urban temperature decreases on average of over one degree Celsius.



- Under this scenario, extreme heat days and the total number of heat waves decreased an average of 35% and 41%, across all U.S. urban areas.
- In Houston, for example, research shows that a 0.2 increase in pavement albedo would cause a 55% decrease in the number of days when the heat index exceeds 41°C/105°F – levels that constitute a danger heat advisory.

CSHub researchers ran large-scale climate models for twenty years to understand the effects of a 0.2 increase to urban pavement albedos in the U.S. Their results show urban temperature decreases on average of over one degree Celsius.

